ՀԱՄԱՌՕՏ
ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

Յ. Ա. ՇԼԻՓ

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԵԱՆ ՈՒՍՈՒՑՉԻՆ ԳՐՔԻՆ ՎՐԱՅ

ԱԶԱՏ ԱՇԽԱՏԱՍԻՐԵՑ

Հ. ՄԻՔԱՅԷԼ Վ. ՎԵՅՄԱՏՆԵԱՆ

Ի ԽՆԴՐՈՅ ԵՒ ՆՊԱՍՏԻՒՔ ԱԶՆՈՒԱԿԱՆ

ՊԱՐՈՆ. ՅՈՎՀ. Կ. ԹԻՒՅՍՈՒԶԵԱՆ ԱՐԱՊԿԵՐՑԻՈՅ

ԵՐԿՐՈՐԴ ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

ՎԻԷՆՆԱ
Ի ՎԱՆՍ ՊԱՇՏ. Ս. ԱՍՏՈՒԱԾԱԾՆԻ
1870.

1279

N 4253

ՀԱՄԱՌՕՏ

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՄԱՌՕՏ

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

Յ. Ա. ՇԼԻՔ

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԵԱՆ ՈՒՍՈՒՑՉԻՆ ԳՐՔԻՆ ՎՐԱՅ

ԱԶԱՏ ԱՇԽԱՏԱՍԻՐԵՑ

Հ. ՄԻՔԱՅԷԼ Վ. ՎԵՅՄԱՏՆԵԱՆ

Ի ԽՆԴՐՈՅ ԵՒ ՆՊԱՍՏԻՒՔ ԱԶՆՈՒԱԿԱՆ

ՊԱՐՈՆ ՅՈՎՀ. Կ. ԹԻՒՑՍԻՒԶԵԱՆ ԱՐԱՊԿԵՐՑՒՈՅ

ԵՐԿՐՈՐԴ ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

1279

Ի ՎԻԷՆՆԱ
Ի ՎԱՆՍ ՊԱՇՏ. Ս. ԱՍՏՈՒԱԾԱԾՆԻ
1870

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ

ՀԱՍԱՐԱԿՕՐԷՆ կը կարծուի, որ երկրագործութիւնը գեղացիներուն սեպհականուած արուեստ մ'ըլլայ, բայց թէ որ աղէկ նայելու ըլլանք, չկայ այնպէս ազնուական արուեստ մը ինչպէս երկրագործութիւնը։ Ան էր առջի մարդուն գործքը, ասոր կը պատուէին մեր նախահարքը։ Հռոմայեցւոց ազնուական ազգին մէջ ալ երկրագործութիւնը՝ արուեստներէն ու վաճառականութենէն վեր ու պատուական կը սեպուէր։ Երկրագործներն են, որ իրենց գեղեցիկ զբաղմունքովը, չէ թէ մինակ առանձին ընտանիքներու բարիքներ կը բերեն, հապա նաեւ բոլոր հասարակութիւններն ու քաղաքները կը կերակրեն։ Չկայ արուեստ մը, որ մեզի այնպէս ապահով օգուտներ բերէ, ինչպէս երկրագործութիւնը, որ ժողովրդեան հարստութիւնն եւ ոյժն է, ու գաւառի մը ինքնիշխան տէրութիւնը ձեռքի վրայ կը բռնէ։ Երկրագործութիւնն է, որ քաղաքներուն բեռները կը վերցնէ. անոր համար ալ իրաւամբ կրնայ ըսուիլ՝ որ երկրագործութեան յառաջ երթալէն, քաղքի մը ու ամէն վիճակներուն յաջողութիւնը կը կախուի ու կենդանի կը մնայ։ Արդարեւ երկրագործի վիճակն ալ շատ պատուաւոր վիճակ է. ինչու որ հասարակօրէն երկրագործը աշխատասէր, փոյթ ու աչալուրջ, ճարպիկ մարդ կ'ըլլայ։ Առտուանց կանուխ, երբ որ հազիւ թէ արեգակը ծագած կ'ըլլայ, կ'ելլէ երկրագործը, կը թողու իր անիկը, կը փութայ իր արտը. ինչ ու-

բախութիւն չզգար բնութեան ան ընդարձակ տաճա-
րին մէջ, երբ որ արտոյտն իր բնակարանէն կ'ելլէ, ու
ճռուելով իր արարչին առաւօտեան երգը կ'երգէ։
Այն զարմանալի երկայնմտութեամբ դժուարին գործ-
քերն ալ կը կատարէ, քրտնքի մէջ մտած իր խոշոր
հացը կ'ուտէ մեծ ախորժակով մը, զորն որ քաղաքա-
ցիները կը փնտռեն, ու դժուարաւ կը գտնեն։ Ստոյգ
է որ երկրագործութիւնը շատ աշխատութիւններ ու
մտածմունք ունի, բայց շատ անմեղ ուրախութիւն ու
զբօսանք ալ հետն ունի. ու շատ անգամ երկրագործը՝
իր արտը հերկելով ու իր հացիկն ուտելով աւելի
երջանիկ ու գոհ է, քան թէ այն պալատականը՝ որ փա-
ռաւոր պալատի մէջ կը բնակի, ու համադամ կերա-
կուրներ կ'ուտէ։ Երկրագործներու վրայ հաստա-
կօրէն աւելի կը տեսնուի կրօն, գթութիւն ու սովո-
րութեանց պարզութիւն, քան թէ քաղաքացիներու
վրայ։ Օտար կ'երեւան անոր աչքին՝ արուեստի զար-
դերը, ինչու որ ինքն իր հիւղին մէջ բնական ու պարզ
կեանք մը կ'անցրնէ, ու իր առողջութեան վրայ կ'ու-
րախանայ։ Խոհեմ երկրագործն ուրիշ վիճակի չի բաղ-
ձար, ու գաւառին նոր սովորութեանցը չի հետեւիր.
անոր համար ալ աղէկ բառ իմաստնոյն մէկը թէ.
“Երջանիկ է ու գոհ սիրտ ունի երկրագործը, որ արիւն
քրտինք մտած իր արտը կը հերկէ, ու իր գեղին մե-
ծերուն աղէկ հպատակ ըլլալով, Աստուծոյ ձայնը սըր-
տանց կը լսէ,,։

Երկրագործութեան օգտակարութիւնն աս նոր
ժամանակներս աղէկ տեսնուեցաւ ու ամէնուն ճանչցու-
եցաւ, ու գրքերով սորվելով շատ յառաջ գնաց։ Բայց
ամէնէն աւելի շնորհակալութեան արժանի են Եւրո-
պայի մէջ Վիւրթէմպէրգի, Պատէնի, Հէսսէնի տիրա-

պետները, որոնք իրենց աղէկ կարգաւորութեամբը մեծ ու բարձր աստիճանի հասցուցին երկրագործութիւնը: Անոնք իրենց անդադար ջանքովն ու հայրենի խնամքովը ճամբայ բացին երկրագործներուն, իրենց արտերէն մեծամեծ շահեր ընդունելու ու վիճակնին աղէկցընելու. անանկ որ երբ որ մէկը Գերմանիայի մէջ պտըտելու ըլլայ, պարապ տեղ մը չի տեսներ, ամէն կողմ ցանուած տնկուած կանաչ կը տեսնէ: Իսկ հիմա բոլոր Եւրոպայի մէջ կը ջանան երկրագործութիւնը զանազան ընկերութիւններով յառաջ տանելու ու մշակելու: Աս փոյթն ու ջանքն այսօրուան օրս յայտնի կը տեսնենք, որ արեւելք ալ սկսաւ ունենալ Օսմանեան տէրութիւնը. որով կը յուսանք որ չէ թէ մինակ տէրութեան մեծամեծ օգուտներ կ'ըլլան, հապա հպատակներն ալ կը մեծնան ու կը հարըստնան: Աս երեւելի գործքին մենք ալ գործակից ըլլալու համար, կ'ընծայենք մեր ազգին երկրագործներուն աս մեր գործնական երկրագործութեան գիրքը:

Ձեզի կ'ընծայեմ, ուրեմն ո՛վ սիրելի երկրագործներս, աս գիրքը, որ երկրագործութեան զանազան ու հաստատուն փորձերով ցուցուած նիւթերու գանձ մըն է: Գիտէք որ երկրագործութիւնն աղէկ ու կանոնաւոր կերպով մը յառաջ տանելու համար գիտնալու շատ բաներ կան, զորոնք փորձով ընելու է: Ձեր գործքերուն շատութիւնը շատ անգամ թող չի տար, որ երկրագործութեան ամէն մասին մէջ աղէկ կարող ըլլաք կրթել ձեր զաւկըներն, ու փորձի ամէն սկզբունքներն անոնց աղէկ հասկըցընէք, ու իրենց կոչմանն, որով ետքէն իրենց յառաջանալն ու երջանկութիւնը պիտի գտնեն, զանոնք աղէկ պատրաստէք: Անոր համար՝ առէք անոնց աս համառօտ գիրքը, որ ձմեռուան եր-

կայն գիշերները կարդան սորվին ու անանկով իրենց ազատ եղած ատենն ալ օգտակար բանի ծախեն: Աս կերպով երկրագործութիւնը յառաջ տանելու օգտակար բաներով անոնց միտքը կը լեցընէք, որոնք առանց սորվելու՝ երկայն ժամանակի մէջ հազիւ կրնան տեսնալ, ու ձեռք բերել:

Աս գիրքս, որուն մէջ երկրագործութեան մինակ սաղջ ու երկայն ժամանակուան փորձերով հաստատուած նիւթերը կը գտնուին, ազատ աշխատուած է Շլիփ Վիւրթէնպերգի երկրագործութեան դպրոցի ուսուցչին գրքին վրայ, որն որ 1840ին Բրիւն եղած երկրագործութեան ժողովին՝ խոստացուած յաղթանակն առաւ: Հեղինակն իր աս երեւելի գործքը շինելու ատեն՝ ունէր Շուէրցի, Բաբստի, Բաբոյի, Մէտցգէրի, Բրուննէրի, Զէլլէրի, ու ուրիշ հեղինակներու գրուածքը: Կարծենք որ մեր ազգին երկրագործներն ալ աս գրքին մէջ զանազան կարգեր ու կանոններ գտնելով, որ իրենց չգիտցածը կամ չփորձածն ըլլայ, չէ թէ կ՚արհամարհեն, հապա անոնք ալ ի գործ դնելով, ու իրենցմէ ալ վրան աւելցընելով երկրագործութիւնն արեւելք ալ աւելի յառաջ կը տանին:

Կը յուսանք որ աս մեր գործնական ու ընդհանուր երկրագործութիւնն, որ արեւելցոց համար գրուած է, հաճելի ըլլայ մեր ազգին ալ, ու մեր սերմանած ցորենին հատը, պտղաբեր ու պարարտ արտերու վրայ իյնալով, մէկին՝ հազարաւոր պտուղ բերէ ի փառս Աստուծոյ՝ որուն գործն է բոլոր երկիրս:

ՑԱՆԿ

ԳԼՈՒԽ Ա.	Երկիրը ճանչնալու վրայ	1
	Վերի ու վարի հողերուն վրայ	3
	Հողի տեսակներու վրայ	4
	Հողի տեսակները ճանչնալու նշանները	12
	Երկիրը հերկելու եղանակին ու ժամանակին վրայ	15
ԳԼՈՒԽ Բ.	Անշահ երկիրն աղէկցընելու վրայ	16
	Ջուր կոխած երկիրն չորցընելու վրայ	16
	Ջրի ճամբայ բանալու վրայ	19
	Անտառն արտ շինելու վրայ	19
	Վայրենի անպիտան խոտեր բուսած տեղերն աղէկ երկիր ընելու վրայ	20
	Ճախին արտերը չորցընելով աղէկցընելը	22
	Խոտի արմատներով հանած կտորները այրելու վրայ	23
	Խորտուբորտ երկիրները շտկելու վրայ	24
ԳԼՈՒԽ Գ.	Երկիր գործելու գործիքներու վրայ	25
	Մաճ	25
	Տափան	28
	Գլան	28
ԳԼՈՒԽ Դ.	Աղբի վրայ	29
	Կովի՝ եզան ու գոմէշի աղբերու վրայ	30
	Ոչխարի ու այծի աղբերու վրայ	30
	Ձիու աղբի վրայ	32
	Խոզի աղբի վրայ	32
	Հաւերու աղբի վրայ	33
	Կարեացներու ու լուալիքներու աղբի վրայ	33
	Կենդանիներու աղբերը շատցընել	34
	Աղբանոցի վրայ	36
	Աղբը գործածելու վրայ	36
	Արտերը պարարտցընող հեղուկներու վրայ	39
	Արտերու ոյժ տալու խոտերու վրայ	40
	Արտերու ոյժ տալու քարի տեսակներուն վրայ	41
	Ժողովածոյ աղբի վրայ	44
ԳԼՈՒԽ Ե.	Ցանելու տնկելու վրայ ընդհանրապէս	45
	Ցանելու վրայ	46
	Հունտերուն ծլելու զօրութեան վրայ	47

Հունտերը փոխելու վրայ 48
Հունտերը պատրաստելու վրայ . . . 48
Հունտերը ցանելու չափին վրայ . . . 49
Հունտերը ցանելու ժամանակին վրայ . 50
Ցանելու տնկելու կերպին վրայ . . . 51
Ցանելէն ետքը ընելու գործքերուն վրայ 52
Տնկելու տնկերու վրայ 53
Բոլոր ամառուան ուրիշ գործքերուն վրայ 54
Տնկերու քով մեծնալու ատեննին աղբ դնել 55
Տնկերուն մէջէն խոտերը մաքրելու վրայ 56
Վնասակար կենդանիներն ու ճճիները մաքրելու վրայ 58
Տնկերու հիւանդութիններուն եւ անոնց դեղերուն վրայ 61
Հունձքի վրայ 62
Հնձելու կամ կտրելու վրայ 64
Հնձածները չորցնելու վրայ 64
Ցորենեղէնները վերցնելու վրայ . . 66
Ցորենեղէնները ծեծելու վրայ . . . 67
Ցորենեղէնները կենդանիներու կոխել տալով մաքրելու վրայ 68
Ցորենեղէնները կալով ու կամնով մաքրելու վրայ 68
Ցորենեղէնները պահելու վրայ . . . 70
ԳԼՈՒԽ Զ. Ցանելու տնկելու նիւթերու վրայ . . 72
Ձաւարցու ցորենի վրայ 72
Հասարակ ցորենի վրայ 74
Ամառուան ցորենի վրայ 76
Հաճարի վրայ 76
Ամառուան հաճարի վրայ 78
Ձմեռուան գարիի վրայ . . „ . . 78
Ամառուան գարիի վրայ 79
Վարսակի վրայ 81
Բրինձ 82
Բրինձի հիւանդութիններու վրայ . . 84
Եգիպտացորենի վրայ 86
Կորեկի վրայ 88
Մասնաւոր ընդեղէններու վրայ . . . 89
Ոլոռի վրայ 89
Վիգի վրայ 90
Սիսեռի վրայ . . . . „ 91
Ոսպի վրայ 92
Լուբիայի վրայ 92
Բակլայի վրայ 93
Առուոյտի տեսակներու վրայ 94

Հասարակ առուոյտ 95
Իտալիայի առուոյտ 97
Տաճկի առուոյտի վրայ 98
Կենդանիներու ուրիշ տեսակ կերակուր-
ներու վրայ 99
Արմատեղէններու կամ բանջարի տեսակ
բոյսերու վրայ 101
Գետնախնձորի վրայ 102
Ճակնդեղի վրայ 105
Շաղգամի վրայ 106
Կաղամբի շողգամի վրայ 107
Կաղամբի վրայ 108
Արուեստի ու վաճառականութեան տըն-
կերու վրայ 109
Գոնգեղի վրայ 110
Շողգամատակի վրայ 111
Մեկոնի վրայ 111
Մատիայի վրայ 113
Քթանի վրայ 114
Կանեփի վրայ 117
Եղինջի վրայ 118
Բամբակի վրայ 119
Տորոնի վրայ 121
Լրջուի վրայ 122
Ալաժարիի կամ Հնդիկ քրքումի վրայ . 123
Հասարակ քրքում 124
Մանանեխ 127
Քիմիոն 128
Սամիթ 129
Անիսոն 130
Գինձ 130
Սեւ սոնիձի վրայ 131
Հոպփէնի վրայ 132
Ծխախոտի վրայ 135
Բուրդ սանտրելու փուշի վրայ . . . 139
ԳԼՈՒԽ Է. Արմտեաց յաջորդութեան կամ կար-
գին վրայ 140
Գետնին վրայ 140
Եզանակին վրայ 142
Ուրիշ պարագաներու վրայ 142
Արմտեաց կարգը բաժնելու վրայ . . . 146
Ցորենեղէնի երկրագործութեան վրայ . 146
Փոփոխութեան երկագործութեան վրայ 150
Կենդանի պահելու երկրագործութեան
վրայ 152
Ազատ երկրագործութեան վրայ . . . 153
ԳԼՈՒԽ Ը. Մարգի վրայ 154

Մարգ ցանելու վրայ 155
Խոտերու հունտը ժողվելու վրայ . . 156
Անշահ ու վնասակար խոտերու վրայ . 156
Մարգի հարկաւոր գործքերու վրայ . . 157
Մարգի երեւան աղբ տարածելու վրայ . 159
Մարգը ջրելու վրայ 161
Մարգը ջրելու ատեններուն վրայ . . 162
Մարգը ջրելու չափին վրայ 163
Մարգը նորէն ցանելու վրայ 163
ԳԼՈՒԽ Թ. Այգւոյ վրայ 166
Խաղող հասնելու գաւառներ . . . 166
Այգի տնկելու յարմար դիրքին վրայ . 166
Այգւոյ սիրած հողերու վրայ . . . 168
Այգի տնկելու վրայ 168
Խաղողի տեսակները ընտրելու վրայ . . 170
Տնկելու ուռերը պատրաստելու վրայ . 171
Որթը պատուաստելու վրայ 172
Պատրաստած ուռերը տնկելու վրայ . 174
Նոր այգւոյն առջի երեք տարւան գործ-
քերու վրայ 175
Այգին կտրելու կերպին վրայ . . . 176
Կատարեալ մեծցած այգին գործելու
վրայ 180
Այգին աղբ դնելու վրայ 182
Այգեբաղ 183
Գինետան գործքերը 186
ԳԼՈՒԽ Ժ. Հասարակ պտղոյ ծառերուն վրայ . . 189
Պտղոյ ծառ տնկելու հողի տեսակները . 190
Պտղոյ ծառ տնկելու դիրքը 191
Պտղոյ ծառերը շատցնելու կերպը . . 191
Պտղոյ ծառերու սերմնարանի ու տըն-
կարանի վրայ 193
Տնկերը պատուաստելու վրայ . . . 194
Մէկը մէկալին պատուաստելու պտուղ-
ներու վրայ 199
Պատուաստի տնկանոցի գործքը . . . 201
Պատուաստները հաստատուն տեղեր-
նին տնկել 202
Ծառերը շուտով մեծցնելու վրայ . . 204
Ծառերը կտրելու, մաքրելու վրայ . . 206
Ծառերու հիւանդութիւնները . . . 207
Ծառերու վէրքին դեղերը . . . . . 2·8
Ծառերու վնասակար ճճիներն եւ ու-
րիշ բաները մաքրելու վրայ . . . 209
Պտուղներու գործածութեան վրայ . . 211
Պտուղները չորցնելու վրայ 213
Պտուղներէն օղի հանելու վրայ . . . 213

ԳԼՈՒԽ ԺԱ. Քանի մը տեսակ ծառերու վրայ . . . 214
Լիմոնի տեսակներ 214
Լիմոնի տեսակներուն հողին, եղանակին ու դիրքին վրայ 215
Լիմոնի տեսակները շատցնելու վրայ . 216
Ձիթենի 217
Ձիթենւոյ տունկ հասցնելու վրայ . . 217
Ձիթենւոյ տարեկան գործքերը . . . 219
Ձիթենւոյ վնասակար ճճիներու վրայ . 220
Ձիթենւոյ հիւանդութիւնները . . . 221
Ձիթապտուղը քաղելու, ու ձէթ հանելու վրայ 223
Թթենի 224
Թթենւոյ սիրած հողի ու տարեկան գործքերու վրայ 225
Թթենւոյ տերեւը ժողվելու ու ծառերը մաքրելու վրայ 226
Թթենւոյ հիւանդութիւնք . . . 227
ԳԼՈՒԽ ԺԲ. Անտառ հասցնելու վրայ 227
Թէ ինչպէս անտառ սերմանելու է . . 228
Մատաղ տնկեր տնկելով անտառ աճեցնելու վրայ 230
ԳԼՈՒԽ ԺԳ. Կենդանիներու վրայ ընդհանրապէս . 235
Կենդանիները աղէկցնելու վրայ . . 235
Կենդանիները աղէկցնելու ուրիշ միջոցներու վրայ 236
Կենդանիները կերակրելու վրայ . . . 237
ԳԼՈՒԽ ԺԳ. Կովի ու եզերու վրայ 239
Կով պահելու վախճանին վրայ . . . 240
Կովերն աղէկցնելու վրայ 241
Կովի շատ կաթ տալու նշաններու վրայ 241
Կովի կամ եզան գիրնալու նշանները . . 242
Եզի աշխատանքի դիմանալու նշաններու վրայ 242
Եզերուն գործելու տարիքին վրայ . . 243
Ծնանելու ու նոր ծնած կովի, եւ անոր հորթին հոգերուն վրայ . . . 243
Հորթը կերակրելու, մեծցնելու վրայ . 244
Կովը միշտ ախոռի մէջ կերակրելու վրայ 245
Կովի ձմեռուան կերակուրները տալու կերպը 248
Կովի կերակուրներու չափին վրայ . . 249
Կովի ամառն ալ ախոռի մէջ կերակրելու վրայ 250
Կովի կանաչ կերակուրներու կարգը . 253
Կովի կերակուրի ատենին ու չափին վրայ 254
Կովի՝ ջուր, աղ տալու եւ ուրիշ հոգե-

բու վրայ 255
Կովն ամառը արածելով կերակրելու վրայ 256
Կովի հորթէն ու կաթէն յառաջ բերուած մուտքին վրայ 257
Կաթ կթելու եղանակին վրայ . . . 259
Կաթէն աւելի օգուտ հանելու վրայ . 260
Պանիր շինելու վրայ 261
Կով ու եզ գիրցնելու վրայ . . . 264
Եզն ու կովը աշխատցնելու վրայ . . 267
Եզով ու ձիով հերկելու տարբերութիւնը 268
Կովի ու եզան պակասութիւնները . . 268
Կովի ու եզան տարիքը ճանչնալու վրայ 270
ԳԼՈՒԽ ԺԵ. Ոչխարի ու խոյի վրայ 272
Աղէկ խոյի, ոչխարի, ու անոնք աղէկցնելու վրայ 272
Ոչխարի ախոռին ու կերակուրին վրայ . 274
Ոչխարի տարիքին վրայ 276
Ոչխարի հովուին մասնաւոր պարտքերը 276
Ոչխարի բուրդը կտրելու վրայ . . . 277
Ոչխարի հիւանդութիւնները . . . 279
ԳԼՈՒԽ ԺԶ. Այծի վրայ 280
Այծն ու քաղը աղէկ ճանչնալու վրայ . 281
Այծին կերակուրի եւ ուրիշ հոգերուն վրայ 282
ԳԼՈՒԽ ԺԷ. Ձիու վրայ 282
Ձիու տեսակներուն վրայ 283
Ձիու տարիքին վրայ 284
Ձի գործածելու վրայ 285
Ձի գնելու ատեն գիտելու բաներու վրայ 286
Ձիու դրսի հիւանդութիւններու ու պակասութիւններու վրայ 287
Ձին անէնհասցնելու օգուտներուն վրայ 292
Ձիերն աղէկցնելու վրայ 292
Ձիերը դարմանելու վրայ 294
Ձիու ծնանելուն վրայ 295
Քուռակը մեծցնելու վրայ 295
Ձիուն ախոռի մէջ կերակուրին եւ ուրիշ գործքերուն վրայ 297
Ձին արածելուն վրայ 300
Ձիու ներսի հիւանդութիւններուն վրայ 301
ԳԼՈՒԽ ԺԸ. Խոզ պահելու վրայ 303
Խոզի բնութիւնը 303
Խոզի տեսակներուն վրայ 303
Խոզերը աղէկցնելու վրայ 304

	Խոզի ծնանելուն վրայ	305
	Խոզի ձագերը մեծցրնելու վրայ	306
	Խոզն ախոռի մէջ ու արածելով կերակրելու վրայ	308
	Խոզ պահելու օգտին վրայ	309
	Խոզը գիրցրնելու վրայ	310
	Խոզի հիւանդութիւններն եւ անոնց դեղերը	311
ԳԼՈՒԽ ԺԹ.	Մեղու	313
	Մեղու պահելու յարմար տեղւոյն վրայ	314
	Մեղու գնելու գիրքին վրայ	314
	Մեղուի տեսակները	314
	Մեղու գնելու վրայ	317
	Մեղուի փեթակը	317
	Մեղու պահելու հարկաւոր գործիքներու վրայ	318
	Մեղուի գարնան գործքերու վրայ	319
	Մեղուի կերակուր տալու վրայ	319
	Մեղուի գողութիւն	320
	Թագուհի չունեցող փեթակի վրայ	322
	Մեղուները միացրնելու վրայ	323
	Մեղուները խաբելով քիչուոր խումբը շատցրնելու վրայ	324
	Փեթակը մեծցրնելու վրայ	324
	Մեղուի խումբ խումբ դուրս ելլելուն ու անոր նշաններուն վրայ	325
	Մեղուի ելած խումբը կողովի մէջ ժողվելու վրայ	326
	Մեղուի աշնան հոգերուն վրայ	328
	Մեղուի հիւանդութիւնները	329
	Մեղուի թշնամիներուն վրայ	330
	Մեղրը մոմէն զատելու վրայ	331
ԳԼՈՒԽ Ի.	Շերամ	332
	Շերամի տեսակը	333
	Շերամի հաւկիթները մաքրելու ու որդհանելու վրայ	333
	Շերամի որդերը տարածելու ու տեղերնին մաքրելու վրայ	336
	Շերամի կերակուրին եւ ուրիշ գործքերուն վրայ	337
	Շերամները վրան ելլելու ծիւղեր տնկելու վրայ	339
	Շերամի հաւկիթն առնելու ու պահելու վրայ	349
	Շերամի հիւանդութիւններու եւ անոնց դեղերուն վրայ	341

ՀԱՄԱՌՕՏ
ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

ԳԼՈՒԽ Ա.

ԵՐԿԻՐ ՃԱՆՉՆԱԼՈՒ ՎՐԱՅ

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾԸ ամէն բանէն առաջ իր երկրին հողին բնութիւնը ճանչնալու է, որպէս զի գիտնայ թէ այն հողը ինչ կերպով գործելու է, ու ինչ տեսակ բան տնկելու կամ ցանելու ըլլայ նէ, աղէկ ու շատ պտուղ կու տայ: Այնպէս գտնուած գաւառին օդին քաղցրութիւնը կամ դառնութիւնն ու պարարտութիւնը, անձրեւին շատութիւնը կամ քիչութիւնը ու շոգիներուն աղէկութիւնը գիտնայ պիտի, ինչու որ աս բաներս տնկերուն մեծնալուն ու կենդանիներուն շատնալուն շատ կ'ազդեն: Օդը տնկերուն տերեւներէն ներս մտնելով հիւթերուն շրջանը յառաջ կը բերէ. եւ ասով գետնէն ցնդած սննդարար նիւթերը տնկերուն կը մատակարարէ: Օդը կ'օգնէ միանգամայն՝ գետնին մէջ եղած տնկերուն սնունդ տուող նիւթերը լուծելու: Ասոնցմով երկրագործը յայտնի կ'իմանայ, որ ինչ պատճառի համար հարկաւոր է ատեն ատեն երկիրը հերկել կամ փորել: Տաքն ալ ծառերուն ու տնկերուն շատ կ'ազդէ. ինչպէս գարնան տաք արեւը ծագած ատեն ծառերը կը սկսին

իբրեւ թէ արթըննայ, տնկերը կը կենդանանան, ու բոլոր բնութիւնը նոր կեանք մը կը ստանայ. ասոր հակառակ ձմեռուան պաղերը սկսած ատեն, կարծես թէ ծառերն ու խոտերն ալ կը սկսին մեռնիլ տերեւնին կը թափեն, գեղեցկութիւննին կը կորսընցընեն: Ջուրը ծառերուն ու տնկերուն մեծնալուն շատ օգուտ կ՚ընէ, որովհետեւ անոնց կեանքը գրեթէ բոլորովին ջրէն է. ջուրը գետինը դրուած աղբը կը փտեցընէ կը լուծանէ, ասանկով ծառերն ու տնկերը կը սկսին անոր մասունքները վեր քաշել, ու ճիւղերուն բաժնել: Արտին խոնաւութիւնը՝ տաքութիւնը կը պակսեցընէ, անոր համար ալ խոնաւ երկիրը պաղ երկիր կ՚ըսուի: Լոյսն ալ մեծ ազդեցութիւն կ՚ընէ տնկերուն. ինչու որ լուսին ձեռքովը պտուղները աղուոր գոյներնին ու բնական անուշ հոտերնին կը ստանան, կը հասուննան ու համով կ՚ըլլան: Արեւուն լոյսը չզարկած տեղեր եւ ոչ վայրենի խոտերը կրնան բուսնիլ. օրինակի համար առուոյտի ու վիգի արտերու մէջ խոտ չի կրնար բուսնիլ, որովհետեւ անոնք իրենց խիտ տերեւներովը արեւուն լոյսը կը խափանեն:

Դարձեալ երկրագործը պէտք է որ գիտնայ տեղւոյ մը կամ գաւառի մը օդին որպիսութիւնը, այսինքն՝ տարւոյն զանազան եղանակներուն մէջ եղած տաքութիւնն ու պաղութիւնը, խոնաւութիւնն ու չորութիւնը, եւ անոնց որչափ ատեն տեւելը: Օդին որպիսութիւնը նշանակելու համար կ՚ըսենք. տաք, պաղ, մեղմ՝, խիստ, չոր, խոնաւ, թաց եւ այլն: Երկիր մը ծովի հաւասարութենէ որչափ աւելի բարձր ըլլայ նէ, այնչափ ալ ցուրտը սաստիկ կ՚ըլլայ, որով եւ զանազան տնկեր չի կրնար հասցընել.

ինչպէս Հայաստանի բարձր լեռներուն վրայ սաստիկ ցուրտ ըլլալով ձիթենի ու այգի չ՚ըլլար։ Երկիր մը հասարակածէն որչափ հեռու է նէ, այնչափ ալ ցուրտ կ՚ըլլայ, ու որչափ աւելի մօտ է՝ այնչափ ալ տաք կ՚ըլլայ։ Կէսօրուան արեւուն դիմացն եղած երկիրը տաք կ՚ըլլայ, իսկ անոր կռնակը դարձած դին պաղ կ՚ըլլայ. ինչու որ առաջինը արեւին զօրութիւնն աղէկ կ՚առնէ, ու ցուրտ հովերը հոն չեն կրնար դպչիլ, իսկ երկրորդն ասոր հակառակն է։ Գաւառի մը մէջ շատ լճեր, գետեր ըլլան նէ, ձմեռը սաստիկ չ՚ըլլար, բայց ամառն ալ շատ տաք չ՚ըլլար։ Մեծ ջրերուն շատ մօտ երկիրները գարնան ու աշնան շատ հեղ եղեամ ու տնկերուն վնասակար մշուշ կ՚ըլլայ. ասանկ ալ հարաւի կողմը ձիւնով ծածկած լեռներ ու անտառներ ըլլան նէ, շատ հեղ ծառերուն ու տնկերուն մեծ վնաս կու տան. որովհետեւ ասանկ երկիրներուն օդը հասարակօրէն գարնան շատ փոփոխական կ՚ըլլայ, մէկէն կը տաքնայ, մէկէն ալ կը պաղի, ու շատ անձրեւ կու գայ. ասոր հակառակ հիւսիսի կողմի լեռներն ու անտառները ցուրտը կ՚արգիլեն, ու երկիրը ցուրտ հովերէն կը պաշտպանեն։

ՎԵՐԻ ՈՒ ՎԱՐԻ ՀՈՂԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

ՎԵՐԻ ՀՈՂ ըսելով՝ արտի մը երեսն եղող հողին այնչափ խորունկութեամբ մասը կ՚իմացուի, որչափ որ տնկերուն արմատները կը հասնին, եւ կամ որչափ խորունկ որ հողը բանուած է։ Ցորենեղէնները հասարակօրէն 3—4 մատնաչափ խորունկ արմատ կը ձգեն, գետնախնձորը 6—8 մատ, իսկ առուոյտի տեսակներն աւելի խորունկ։ Իսկ Վարի

հող ըսելով, անկէ վար գտնուած հողի տեսակը կ՚իմացուի։ Վերի աղէկ հողը որչափ խորունկ ըլլայ նէ, տնկերն արմատնին այնչափ խորունկ կը ձգեն, ու երկիրը իր խոնաւութիւնն այնչափ շատ կը պահէ։ Անոր համար վերի հողը խորունկ չըլլար նէ, չոր ատենները տնկերը շուտով կը վնասին. մինակ քանի մը տունկ կայ, որ վարի հողին շատ թացութենէ կը նեղուին, ինչպէս առուոյտի տեսակներն ու պտղոյ ծառերը։ Բայց որ երկրին որ վերի հողը խորունկ է, ու քանի վար կ՚երթայ քիչ քիչ աւազով կը խառնուի նէ, տաքութիւնն ու խոնաւութիւնն ամէն կողմ հաւասար կը տարածի, ու աղէկ երկիր է։ Ան երկիրը՝ որուն վերի հողը դեղին կաւ է, ու վարինը աւազ, կամ անոր հակառակը՝ ամենէն աղէկն է։

ՀՈՂԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Հողը՝ որուն վրայ տնկերն ու խոտերը կը բուսնին, ու կենդանիները կը ծնանին, անձրեւով կամ տաքով, ցրտով լուծած տեսակ տեսակ հանքերու մասունքներէ, քարերու մանրած փոշիներէն բաղադրած է։ Երկիր կայ որ մէկ տեսակ հանքէ կամ քարէ շատ ունի, երկիր ալ կայ որ ուրիշ տեսակ հանքէն կամ քարէն, կամ մէկին մասունքները պզտիկ են, մէկալիններր խոշոր, ու անկից կ՚ըլլայ որ երկիր մը պտղաբեր կ՚ըլլայ, ու երկիր մը անպտուղ։ Երկիրները աս զանազան հանգամանքներուն նայելով գլխաւարաբար երեք տեսակ կը բաժնուին. այսինքն աւազոտ, կաւոտ եւ կրոտ։

Ա. ԱՒԱԶՈՒՏ երկրին գլխաւորաբար երբ որ մասունքներն ալ խոշոր կ'ըլլան նէ, իրարու հետ չեն միանար, անոր համար ալ գէշ երկիր կը սեպուին. ու որչափ որ աւազը շատ է, մասունքներն ալ այնչափ աւելի դժուարաւ կը միանան, ու երկիրը այնչափ աւելի անշահ է։ Ասանկ երկիրները խոնաւ ատեններ հերկելը դիւրին կ'ըլլայ, անոր համար դիւրին երկիր կ'ըսուին։ Աւազուտ երկիրը թացութիւն չի պահեր ու շուտով կը չորնայ, աս պատճառաւ տաք ու չոր երկիրներու կարգն է, որոնց վրայ չոր եղանակներուն տնկերը շատ նեղութիւն կը քաշեն, շուտ կը տաքնան, տաքութիւնն երկայն կը պահեն, գարունն եկածին պէս կը սկսին աճիլ, ու հասնելու ատեննին կը չորնան։

Ասանկ երկիրներու վրայ հաճարը, գետնախնձորը, տաճիկցորենը, ու ճերմակ գետնախնծորը աղէկ կ'ըլլայ, բայց գլխաւորաբար հաճարը աղէկ կը բուսնի, անոր համար ալ հաճարի երկիր կ'ըսուի։ Աս տեսակ երկիրը խոնաւ գաւառի մէջ ըլլայ, ու մասունքները քիչ մը աւելի միանան նէ, աղէկ գործելով առուոյտ, կտաւատ, ոլոռ, ստեպղին ու ծխախոտ ալ կրնայ բուսնիլ։ Բայց շատ որ հերկուելու ըլլայ, ունեցած միութիւնն ու խոնաւութիւնն ալ կը կորսնցընէ, մէջը բան մը չի բուսնիր, անոր համար տարի մը հանգիստ թող տալու, ու վրան արածելու կենդանի ձգելու է։ Շատ հեղ ալ աղբ դնելու է. ինչու որ աս տեսակ երկիրներն աղբին պարարտ ոգիները երկայն չեն կրնար պահել։

Աս տեսակ երկիրը կրնայ աղէկ երկիր ըլլալ վրան դեղին կաւ տարածելով, գէր կովերու եւ

եզներու աղբ դնելով. թէ որ մարդ է նէ ջրելով, իսկ թէ որ տակը կաւ է նէ խորունկ հերկելով։ Այս տեսակ երկիրը քիչ մը աւելի կաւ ունենալով, աւելի դիւրաւ կը միանայ ու խոնաւութիւնն աւելի կը պահէ նէ, չորով աղուտ կ՚ըսուի։ Այս որովհետեւ վրան շատ բաներ կրնան ցանուիլ, անոր համար գինն ալ պարզ աւազուտէն աւելի է։ Պարզ աւազուտ երկիրն ալ խոնաւ գաւառի մէջ աւելի գին կ՚ընէ քան թէ չոր գաւառի մէջ. սանկ ալ դաշտի վրայ կամ ձորի մէջ ղառ ի վայր տեղերէն աւելի կ՚արժէ. հիւսիս նայողները հարաւ նայողներէն աւելի պտղատու կ՚ըլլան. խոնաւ տարիները անտառներու կամ մեծ ջրերու քով գտնուողները չոր տարիներէն աւելի պտուղ կու տան։

Բ. ԿԱՒՈՏ երկիրներն երկու տեսակ կրնան բաժնուիլ, նախ ԿԱՊՈՅՏ ԿԱՒՈՏ երկիր, երկրորդ ԴԵՂԻՆ ԿԱՒՈՏ։

1. ԿԱՊՈՅՏ ԿԱՒՈՏ երկիրն աւազուտին հակառակն է. մեծ միութիւն ունի, շատ պինտ ու կպչուն է, ուստի եւ դժուարաւ կը հերկուի. չորցած ատեն երկու երեք զոյգ ձիով կամ եզով հերկելու է, անոր համար ալ ծանր կամ դժուար երկիրներուն կարգն է։ Շատ ջուր կը ծծէ ու թացութիւնը երկայն կը պահէ, անոր համար ալ ամառը չոր ըլլայ նէ, վրայի տնկերը շատ նեղութիւն չեն քաշեր. սանկ կաւոտ երկիրը դժուար կը տաքնայ, տաքութիւնն աւազուտէն շուտ կը կորսընցընէ ու խոնաւութիւնն ալ երկայն կը պահէ, անոր համար ասոր մէջ պտուղներն ամէնէն ուշ կը հասնին։ Ամառուան մէջ չի հերկուիր, ինչու որ խոշոր կտորներ կ՚ելլեն. աշնան հերկելու է որ ձմեռուան անձրեւ-

ներէն ու սառոյցներէն կակղնան ու ցրուին: Հաստ կպչուն ըլլալով օդը չի կրնար ներս մտնել, ու աղբի պարարտութիւնը շուտով չի կորսընցըներ. անոր համար երեք չորս տարին հեղ մը աղբ դնել բաւական է, ուր որ աւազուտներուն մէկ երկու տարին հեղ մը դնելու է: Նսանկ երկիրներուն դարման կրնայ տարուիլ, վրանին աւազ, կրատ հող ու ասոնց նման բաներ ցանելով, սառած ու զօրութիւնը կորսուած աղբ, ձիու կամ ոչխարի աղբ դնելով ու պրելով (որուն վրայ վարը կը խօսինք). ձմեռ չեկած խորունկ հերկելով, հանգիստ թող տալով, բանջարի տեսակ տնկեր ու կաղամբ տընկելով, ու թէ որ վարի հողը թեթեւ է նէ՝ խորունկ հերկելով:

Նապոյտ կաւոտ երկրի վրայ ցորենն աղէկ կը բուսնի, անոր համար աս տեսակ երկիրները ցորենի երկիր կ'ըսուին: Թէ որ քիչ մը կիր խառնած է նէ, ձաւարցու ցորեն, գարի, բակլայ, կտաւատ, առուոյտ ու վարսակ աղէկ կը բուսնին: Թէ որ քիչ աւազ ունի կարծր ու ցուրտ հաստ երկիր կ'ըսուի. Թէ որ աւազը շատկեկ է նէ բորբոխան հաստ երկիր է:

2. ԴԵՂԻՆ ԿԱՒՈՏ երկիրն աւազի եւ կապոյտ կաւի հաւասար չափով խառնուրդ մըն է: Թէ որ աւազէն աւելի կաւ կ'ունենայ՝ խիտ եւ ծանր հաստ երկիր կ'ըսուի. Թէ որ կաւէն աւելի աւազով խառն կ'ըլլայ՝ բորբոխան հաստ կ'ըսուի. Իսկ թէ որ շատկեկ աւազ կ'ունենայ, ան ատեն աւազուտ հող կ'անուանուի: Դեղին կաւոտ երկիրը հերկելը վերինէն դիւրին կ'ըլլայ, աւելի շուտ կը տաքնայ, խոնաւութիւնը չափաւոր կը պահէ, բայց

մէջը կապոյտ կաւ ալ ունի նէ՝ ա՛լ աւելի կը պահէ։ Ասիկայ ամէնէն աղէկ երկիրն է, ինչու որ ամէն տեսակ տնկերու ու հունտերու կու գայ, ու անշահ եղանակներէն քիչ վնաս կը կրէ։ Մէջը կապոյտ կաւը շատ է նէ՝ կաւ սիրող տնկերը աղէկ կ՚ըլլան. բարակ աւազը շատ է նէ՝ աւազ սիրող տնկերը աղէկ կ՚ըլլան։ Գեղին կաւոտ երկրի վրայ ցորենի տեսակները, ընդեղէնները, առուոյտը, կենդանիներու ճարակները, գետնախնձորը, բանջարի տեսակները, կտաւատը, ծխախոտը, տորոնը աղէկ կ՚ըլլան. բայց ամէնէն աղէկ գարին բուսնելուն համար՝ գարիի երկիր կ՚ըսուի։ Ասոր արժէքը վարի կամ տակի հողին որպիսութենէն եւ տեսակ տեսակ գիրքերէն կ՚աւելնայ կամ կը պակսի։

Գ. Կիրը մինակ ինք իրմէ երկրագործութեան յարմար չէ, ինչպէս աւազը ու կապոյտ կաւը, բայց անոնց հետ չափաւոր խառնուելով շատ պտղաւոր կ՚ըլլայ։ ԿՐՈՏ երկիրը կակուղ ըլլալուն համար, թէ խոնաւ թէ չոր ատեններ կը հերկուի, բայց շատ թաց եղանակներուն այնչափ դիւրին չի գործուիր, ուստի քանի մը օր սպասելու է. ի վերայ այսր ամենայնի թաց ատեն ալ հերկուելու ըլլայ վնաս մը չ՚ըլլար։ Աւազուտէն աւելի ջուր կը ծծէ, կապոյտ կաւէն աւելի շուտ կը չորնայ. անոր համար վրայի տնկերը շատ չորութենէ կը նեղուին։ Շուտ կը տաքնայ, տաքութիւնը երկայն կը պահէ, ուստի եւ տաք հողերու կարգն է։ Աղբը շուտ կը լուծէ. անոր համար ալ շատ ուժով կովի ու եզան աղբ դնելու է։ Ասանկ երկիրը տակը գտնուած թթուութիւնը իրեն կը քաշէ, ու շատ տնկերու աղէկ է. բայց ամէնէն աւելի ցորենի տեսակներու,

վարսակի, գարիի, առուոյտի ու ամէն տեսակ ընդեղէններու ու բանջարի տեսակներու աղէկ կու գայ: Շատ կիր ու աւազ խառնածներուն գինը վար է. բայց ասանկ երկիրը՝ վրան կաւոտ հողեր տարածելով ու հերկելով կրնայ աղէկնալ:

Աս երեք գլխաւոր տեսակ հողերէն ուրիշ քանի մը տեսակներ ալ կան:

Ա. ԲԱՂԱԴՐԵԱԼ ՀՈՂԸ՝ որուն մէկ մասը կրով եւ կապոյտ կաւով եւ բարակ աւազով կաղմուած է: Ասիկայ փորուած ատեն՝ հողի եւ քարի եւ կամ տախտակի պէս բարակ ու տափակ ձեւերով կ'ելլէ, ու շատ տեսակ գունով կ'ըլլայ. այս ինքն՝ ճերմակ, դեղին, մթագոյն, կարմիր, կապոյտ ու մոխրագոյն: Աս տեսակ հողը հետեւեալ նշաններէն կը ճանչցուի. չորցած ատեն վրան ջուր լեցուի նէ, մէկէն կը ծծէ. որը շուտ որը ուշ օդի մէջ կենալով կը լուծուի. վրան բարկ քացախ կամ ուրիշ թթու մը լեցուի ու ականջ դրուելու ըլլայ՝ եփելու ձայն կը հանէ: Ասանկ հողի վրայ այգին շատ աղէկ կ'ըլլայ, առուոյտը, վիգն ու ոլոռը աղէկ կը բուսնին: Կէս վայրենիներուն մէջէն հաղի խոտը, եղնարգելը, մորմենին ու ասոնց նման տնկերն ալ աղէկ կը յաջողին: Աս հողը կիր չունեցող երկրի վրայ տարածելով աղէկ երկիր կ'ընէ:

Բ. Կայ ուրիշ տեսակ հող մ՚ ալ, որ մեռած կենդանիներու, չորցած տնկերու, ու փտած ծառերու մասունքներով խառնուած է, ու շատ ծակտիքներով, թեթեւ սեւ կամ մութ գունով փոշի մըն է, ու ՓՏԱԾ ՀՈՂ կ'ըսուի: Ասիկայ ջրով խառնուի նէ, անանկ հեղուկ մը կ'ըլլայ որ տնկերու գլխաւոր սնունդն է, որն որ իրենց արմատներով

վեր կը քաշեն։ Փտած հողը երկրի մը վրայ աղբերու միջոցով տարածուելով շատ աղէկ երկիր կ'ընէ, կաւոտ դժուար երկիրը կը թեթեւցընէ ու դիւրին գործելու երկիր կ'ընէ։ Աս հողս շատ ջուր կը ծծէ, ու երկայն ատեն կը պահէ. ասոր համար է որ վրան փտած աղբ տարածած աւազուտ հողը՝ խոնաւութիւնն աւելի երկայն կը պահէ քան թէ աղբ չդրուած երկիրը։

Օդին խոնաւութիւնն իրեն կը քաշէ ու տընկերուն աճելուն ուժ կու տայ։ Սեւ գոյն ունենալուն՝ շուտ կը տաքնայ. անոր համար կապոյտ կաւոտ պաղ երկիրներուն մեծ օգուտ կ'ընէ զիրենք տաքցընելով։ Բայց երկիր մը աս հողը չափէ դուրս շատ ունենայ նէ շատ տնկերու վնաս կու տայ. ինչպէս հաճարի, գարիի, վարսակի, ցորենի տեսակներուն, որոնք գետինը կը պառկին, շատ յարդ ու քիչ պտուղ կու տան, ան ալ լեցուն չըլլար։ Երկիր մը աս հողէն չափէ դուրս ունենայ նէ, հարուստ ու զօրաւոր երկիր կ'ըսուի, աղէկ պտուղ բերելու չափ ունի նէ, աղքատ երկիր կ'ըսուի ու ամենեւին չունի նէ, մեռած երկիր կ'ըսուի։ Երկիր մը վերի հողի մէջ ասկէ շատ ունի նէ՝ անձրեւներէն, օդէն կրնայ հալիլ, ու տնկերուն սնունդ ըլլալ, որ տաք հողին կ'ըսուի։ Բայց ասանկ երկիրը շատ թաց ըլլայ նէ, մէջը օդ չկրնալով մտնել, չի հալիր, ու ցուրտ հողին կ'ըսուի, ու աս տեսակս հասարակօրէն պղտոր գետերու քով ու մօրուտ տեղեր կը գտնուի, ու վրայի բուսած խոտերէն կը ճանչցուի. ինչու որ ասանկ հողի վրայ կնիւն, ճախնի շուշան, պրտու, եղէգ ու ասոնց նման բաներ կը բուսնին։ Ասոր վրայ բան ցանել

կամ տնկելը պարապ բան է՝ թէ որ չորցընելու ճարը չի գտնուիր նէ, որուն կերպը վարը պիտ'որ սորվեցընենք։

Գ. ՔԱՐՈՒՏ երկիրն է։ Քարի տեսակները երկրին զանազան ազդեցութիւններ կ'ընեն, ու աս տարբերութիւնը մօտ գտնուած լեռներէն կը ծագի, ինչու որ լեռ կայ՝ որուն քարերը դիւրին կը հալին ու հող կ'ըլլան, լեռ ալ կայ՝ որուն քարերը դժուարաւ կը հալին։ Արտի մը քարերը դժուար հալին նէ, շատ վնաս կու տան, արտը կը պղտիկցընեն, ինչու որ քար եղած տեղերը բան չի բուսնիր, դատարկ կը մնայ, գործելը դժուար կ'ըլլայ, գործիքները շատ կ'աւրին, արմատեղէններն ու կանաչեղէնները չեն յաջողիր, քարերը շատ տաքնալով չոր եղանակներուն երկրին ունեցած խոնաւութիւնն ալ կը չորցընեն, կողինջներու, գետնուններու ու վնասակար ճճիներու բոյն կ'ըլլան։ Ասոր ճարը տարուէ տարի երեսն եկածները ժողվելն է։ Մինակ թէ որ երկրի մը հողը չափէ դուրս թեթեւ է նէ՝ քարերը թող տալու է, որ իրենց ծանրութեամբը կոխելով հողը քիչ մը միացընեն, եւ տնկերու արմատները կարող ըլլան պլլուիլ. թէ որ երկրին հողը կապոյտ կաւ է նէ՝ մանր քարերը թող տալը աղէկ է, որ իրարու շատ կպչիլն արգելեն, ու իրենք տաքնալով երկիրն ալ քիչ մը տաքցընեն. աս պատճառի համար քարերը լեռնային այգիներու ալ օգտակար են, վասն զի իրենք արեւէն կը տաքնան, տաքութիւննին երկայն պահելով երկիրը գիշերն ալ կը տաքցընեն, անձրեւի ատեններ աղէկ հողերը թող չեն տար, որ ջուրը վար տանի։ Ինչու թէ որ անձրեւէն ու

արեւէն հալելու տեսակներ են՝ աղբի տեղ կ՚անցնին։

Դ. ՃԱԽԻՆ տեղերն են, ուր որ ջուրը վազելու ճամբայ չճանչնալով ժողված կը մնայ, ու մինակ կնիւն, պլտու, եղէգ, ճախինի շուշան, ու գորտնբուրդ կը բուսնին, կը չորնան ու կատարեալ չեն կրնար փտիլ, որոնք երկրի ձիւթին ու հողին հետ կը միանան որ Այրէմ հող կ՚ըսուին, վասն զի կտոր կտոր չորցընելով կը վառի։ Որովհետեւ ջրին պատճառաւ արեւն ու օդը չեն կրնար ան տնկերուն մնացածները փտեցընել, ու ասկէ յառաջ կու գայ ան թթու փտած սեւ հողը, որուն վրայ վերը խօսեցանք, որ կենդանիներու համար խոտ ցանելէն զատ ուրիշ բանի չի գար։

ՀՈՂԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ ՃԱՆՉՆԱԼՈՒ ՆՇԱՆՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրագործին շատ հարկաւոր է իր արտերուն հողերու տեսակները ճանչնալ, ամէն մէկը յարմար ժամանակին հերկելու ու յարմար պտուղներ ցանելու համար. օրինակի համար թէ որ մէկը կապոյտ կաւով արտը ամառուան տաքին կը հերկէ, խոշոր կտորներ կ՚ելլեն, կը չորնան, ետքը անոնք մանրելը շատ դժուար կ՚ըլլայ, ու թէ որ աս սխալը քանի մը տարի ըլլայ՝ երկիրը կ՚ապականի, անպտուղ կ՚ըլլայ. աւազուտ արտը տաքին ալ կրնայ հերկուիլ, բայց շատ հեղ հերկելով կը չորնայ, ու աղէկ պտուղ չի տար։

Հողերուն տեսակները կը ճանչցուին տեսնելով, ինչպէս թէ որ հերկած ատենը մաճին կորած

տեղերը կը փայլին, ու կոշտ հողերը ոտքը չեն ցրուիր, կաւոտ ծանր երկիր է. իսկ թէ որ ոտքը կոշտերը կը մանրին՝ կրոտ կամ բաղադրած հող է: Թէ որ խոնաւ ժամանակ մաճը փայլուն կտորներ չի հաներ, աւազուտ կամ կաւով աւազուտ հող է. իսկ թէ որ մաճով խոշոր կտորներ կ՚ելլեն, ու չոր ատենները երկիրը կը ճեղքուի, ու խոշոր ճեղքուածներ կը բացուին, բոլորը կապոյտ կաւ է: Ասոր հակառակ թէ որ քիչ ու մանր կոշտեր կ՚ելլեն մաճով, ու չոր ատենները երկիրը չի ճաթիր, նշան է թէ շատ աւազ ունի: Թէ որ խոնաւ ատեններ գործելով՝ հողը գործիքներուն շատ կը կպչի, մէջը շատ կաւ կայ, ու որչափ քիչ կը կպչի այնչափ աւելի աւազ, կիր ու փտած հող կայ: Թէ որ հողին գոյնը ճերմակ է կիր կամ գաճ ունի. թէ որ դեղնի կամ կարմրի կը զարնէ՝ կաւով կամ կրով խառնած երկաթի մասեր ունի. թէ որ մութ գունով կամ սեւ է՝ մէջը փտած հող կայ: Թէ որ անձրեւէն փորուած խորունկ տեղերուն հողին գոյնը թուխ է, ածխի հողով խառն է: Թէ որ քիչ մը հող ջրի մէջ եփելով ջուրը մութ գեղին կը ներկէ, մէջը փտած հող կայ. իսկ թէ որ չի ներկուիր, փտած հող չունի կամ քիչ ունի: Կտոր մը հող կրակի մէջ այրելէն ետքը կոտրելու է, թէ որ մէջը սեւի կը զարնէ՝ նշան է որ մէջը փտած հող կայ, թէ չէ՝ փտած հող չունի: Հողի կտորի մը վրայ բարկ քացախ կամ աղի թթու թափած ատեն՝ թէ որ հողը եփուելով կ՚եռայ, մէջը կիր կամ բաղադրած հող կայ, իսկ թէ որ հանգիստ կը կենայ անանկ խառնուրդ չունի: Երկիր մը անձրեւի խոնաւութիւնը որչափ երկայն կը պահէ,

այնչափ շատ կաւ ունի, ու որչափ շուտ կը չորնայ
այնչափ շատ աւազ ունի։ Աստիկ անձրեւէ վերջը
թէ որ արտին վրայ ջուր ժողված կը մնայ. նշան է
որ արտը շատ կաւ ունի. իսկ թէ որ ջուրը շուտ կը
քաշուի քիչ կաւ, շատ կիր ու աւազ ունի։ Թէ
որ արտի մը վրայ հազիւ խոտ, վայրի ցմախ, եղնար-
գել ու ասոնց նման տնկեր կը բուսնին, արտը
խառն կիր ունի. թէ որ ասոնք չեն բուսնիր կիր
չունի։ Վայրի շուշան, կնիւն, պրտու եւ ուրիշ
ասոնց նման բաներ կը բուսնին, նշան է թէ արտը
խոնաւ է. ու ասանկ մարգի խոտերը թթու խոտ
կ՚ըսուին։ Թէ որ արտի մը վրայ հաճար, տաճիկ
ցորեն, գետնախնձոր աղէկ կը բուսնին, դիւրին
արտ կ՚ըսուի. թէ որ ձաւարը ու հասարակ ցորենը
աղէկ կ՚ըլլայ՝ կաւոտ ծանր երկիր է. թէ որ
առուոյտի տեսակներն աղէկ կ՚ըլլան՝ հողը կրոտ
կամ բաղադրած է։

Հողերու տեսակները հոտէն ալ կրնանք
ճանչնալ. կոշտի մը վրայ շունչ տալու ու հո-
տուըտալու է, թէ որ կաւի հոտ կու տայ, կաւ կայ
մէջը, թէ չէ մինակ աւազ ու կիր է։

Ձայնէն ալ կը ճանչցուի. թէ որ պղնձէ ա-
մանի մը մէջ ճզմելով աւազի ձայն կը հանէ կամ
ակռայի տակ կը կրճէ աւազոտ է։

Դարձեալ շօշափելով ալ կը ճանչցուին.
թէ որ ձեռքով ղնած ատեն հողը պարարտ ու իւղ
թէ եղոտ է, նշան է որ շատ կաւ ունի. իսկ թէ
որ ողորկ ու աճառի պէս լպրծիւն է, խոշոր աւա-
զով բաղադրած հող ունի. թէ որ մատուըներու
խոշոր ու թանձր կու գայ՝ խոշոր աւազ ունի։

ԵՐԿԻՐԸ ՀԵՐԿԵԼՈՒ ԵՂԱՆԱԿԻՆ ՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿԻՆ ՎՐԱՅ

Երկրագործը իր երկիրներէն առատ պտուղ քաղելու համար՝ պէտք է գիտնալ թէ ինչպէս ու որ ժամանակ ամէն մէկ տեսակ երկիրը գործելու է։ Ամէն մէկ տեսակը քանի հեղ հերկել հարկաւոր է, զանազան պարագաները կ՚որոշեն. ինչպէս կարծր, կպչուն ու ծանր կաւոտ արտը, աւազուտ ու դիւրին արտէն աւելի հերկել ու տափնել կ՚ուզէ. Ձմեռուան պտուղ ցանելու համար պէտք է երկու երեք հեղ հերկել, ամառուաններու համար մէկ երկու հեղ բաւական է։ Հանգիստ տալու արտը մէյ մը աշնան վերջերը, մէյ մ՚ալ յունիսի կամ յուլիսի մէջ հերկելու է, եւ ետքը սեպտեմբերին նորէն հերկելու ու ցանելու է։ Շատ խոտ կոխած արտերը՝ մաքուր արտերէ աւելի հերկուելու կարօտ են։ Կաւոտ ծանր արտերը աշնան թաց վիճակի մէջ պէտք է հերկել. բայց գարնան կամ ամառը անանկ ատեն հերկէ, որ չափէն աւելի թաց կամ չոր չըլլան, իսկ աշնան խորունկ հերկէ, որ ձմեռը կակղնան։ Ակուզ արտերը խոնաւ ատեն հերկէ, որ ունեցած խոնաւութիւնը չչորնայ, ու անպտուղ չըլլայ։ Խորունկ հերկելը շատ աղէկ է. թէ որ երկրին որպիսութիւնը թող կու տայ, ան ատենը շատ աղբ ալ կրնաս դնել. խոնաւ տարիներ տնկերու վնաս չեն ըներ, ցորենը դիւրաւ չի պառկիր, ու շատ պտուղ կու տայ։ Բայց ցորենի տեսակներուն խոզանը եւ դրուած աղբը հերկելու ատեն 2—3 մատնաչափէն աւելի խորունկ տակը մի առներ։

Խոնաւ, ծանր ու կպչուն հողով արտերու մէջ մեծ ածուներ պէտք չէ բաժնել, երկու քայլէն մինչեւ չորս կրնան ըլլալ. Թեթեւ ու դիւրին հողով արտերու մէջ ութէն մինչեւ տասնուվեց քայլ ածուներ կրնաս բաժնել։ Երբ որ ետքի անգամ կը հերկես, որ անկէ ետքն ալ պիտ՚որ ցանես, խորունկ ու նեղ հերկէ, որ ծանր հողը աղէկ մանրի, ու սերմը մանրուած հողի վրայ իյնայ։ Բայց թէ որ թեթեւ արտերու վրայ ձմեռուան պտուղ կը ցանես, արտը խոշոր հերկէ, ու կոշտերու վրայ ցանէ, ինչու որ ասոնք ձմեռը սառելով կը ցրուին մանր հող կ՚ըլլան։ Մարգ մը արտ ընելու համար, աշնան վերջերը հերկէ, որ խոշոր կտորները ձմեռը հալին, ու խոտի արմատները փտին։

Գ Լ Ո Ւ Խ Բ.

ԱՆՇԱՀ ԵՐԿԻՐՆ ԱՂԷԿՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ասոր վրայ շատ խօսիլ հարկաւոր չէ. ինչու որ ազգերնուս գտնուած գաւառները երկիր շատ՝ ու երկրագործ քիչ ըլլալուն, շատ աղէկ երկիրներ պարապ են, բայց գրքիս կատարելութեանը համար ասոր վրայ ալ քիչ մը կը խօսինք։

ՋՈՒՐ ԿՈԽԱԾ ԵՐԿԻՐԸ ՉՈՐՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ջուրը կամ խոնաւութիւնը մեծ արգելք են, որ շատ աղէկ արտերը քիչ ու անշահ պտուղ կու տան, որոնք չորցընելով քիչ ատենի մէջ կը սկը-

սին աղէկ ու առատ պտուղ տալ. որով երկրին գինն ալ կ՚աւելնայ: Ասանկ թաց երկիր մը չորցընելու համար, թացութեան պատճառը փնտռելու է, ու նայելու է որ արդեօք կարելի է խորունկ ճամբաներ բանալով, ժողված ջրերը վազցընել: Նախ ցած կողմը գտնելու համար չափելու է: Թէ որ մէկ կողմը ցած է, նշան է որ հողին տակը արգելք մը կայ, որ ջրին ճամբան խափանած է. ու ջուրը հողին երեսը զարկած, ու իր ծանրութեամբը կամաց կամաց հողը վար կոխած է. ուստի վերէն վար խորունկ ճամբաներ բանալով, արգելքը վերցընելու է, որ ջուրը վազէ երթայ: Թէ որ արտը շիտակ է, ու վերի հողին տակը ջուր անցնելու արգելք մը կայ, ու ան արգելքին տակն ալ աւազ է, ան ատեն շատ տեղ խորունկ ծակեր բանալու, ջուրն արգելող հողը կամ քարը ծակելու է, որ ջուրը կամաց կամաց պակսի: Թէ որ արգելքին տակը աւազ չկայ, ածուներուն մէջտեղերը կամարաձեւ երկու կողմը ցած բարձրացընելու է, ու քովերն ալ խորունկ ջրի ճամբաներ թող տալու է, որ ջուրը հոն ժողվուի, ու ցանելու տեղերը ջրէն վեր մնան: Թէ որ արտին հողը ծանր կաւ է, ու խոնաւութեան պատճառն ան է, ածուները պզտիկցընելու ու բաժանումները խորունկ բանալու է, որ ջուրը վար երթայ: Ասանկ թաց երկիրներ լեռներու մօտ շատ կը գտնուին, ինչու որ լեռներուն խոնաւութիւնը վար կը զարնէ, հողին տակն ալ արգելքներ գտնուելով երեսը կը զարնեն: Ասանկ տեղեր մէկ կողմէն մինչեւ մէկալ կողմը վերէն վար ջրի ճամբաներ բանալու է: Թէ որ արտն անանկ շիտակ է, որ աս ըսած ճարերուն

մէկն ալ օգուտ չ՚ընէր, վրան հող բերելով կրնաս արտին մէկ կողմը բարձրացընել:

Լիճ մը չորցընել կ՚ուզես նէ, յառաջ մէջը փակած ջուրն ուրիշ տեղ դարձընելով կտրէ. թէ որ կարելի է, մեծ ճամբայ մը բաց մէջի ջրերը դուրս վազելու համար, ու ասդին անդին մեծ ճամբուն հետ միացած պզտիկ ճամբաներ ալ բաց, որ չորնայ բոլորովին. բայց թէ որ երկրին դիրքին համար ասոնք կարելի չեն նէ, լիճը չի չորնար: Չորցուցած լճերուն հողը շատ զօրաւոր կ՚ըլլայ. աղբ չդրած շատ տարիներ վրայէ վրայ կրնաս ցանել: Բայց ձմեռուան ցորեն ու հաճար մի ցաներ. ինչու որ հողը թեթեւ ըլլալուն կամ ձմեռուան ցրտերէն կը սառին կամ հողին շատ պարարտութենէ կը պառկին. կաղամբ, շողգամ, ամէն տեսակ ընդեղէն, կտաւ, կանեփ, սեխ, գարիով վիգ, կանաչ հնձելու կենդանիներու համար, ու տաք երկիրները կորեկ, եգիպտացորեն ու ծխախոտ ալ շատ աղէկ կը բուսնին: Թէ որ թաց արտը չորցընելու ճար չկայ կամ մեծ ծախքի կը կարօտի, հոն տեղը անտառ կրնաս տնկել. որ գոնէ պարապ չկենայ, փայտ բուսնի, ուր որ ամէնէն աղէկ հացի, լաստենի, ուռի, կաղամախի ու ասոնց պէս ջուր սիրող ծառերը կը բուսնին: Երբ որ գետ մը արտը կը կոխէ, քովը վերէն ի վար հողով բարձրացընելու է, ու վրան ան ծառերէն տնկելու է, ինչու որ ասոնք իրենց արմատներովը հողը կը բռնեն ու ջուրը կ՚արգելուն որ արտը չկոխէ:

ՋՐԻ ՃԱՄԲԱՅ ԲԱՆԱԼՈՒ ՎՐԱՅ

Երբ դրած ջրի ճամբաները քիչ մը զառ ի վայր պիտ՝ որ ըլլան, որ ջուրը վազէ. վեց եօթը քայլ երկայնութեան մէջ երեք չորս մատ պիտ՝ որ ցածնայ. Թէ որ երկրին դիրքը ասկէ աւելի է, ճամբան օձի պէս ասդին անդին պտըտցընելու է, որ շատ զառիվայր ըլլալով, ջուրը ուժով չվազէ, ու հողերը տանելով ճամբան չաւրէ: Ճամբուն լայնութիւնն ու խորունկութիւնը՝ ջրին շատութեանը համեմատ պիտ՝ որ ըլլայ. օրինակի համար ջրի ճամբան կանգուն մը խորունկ ու կանգուն մը լայն է նէ՝ քանի վեր կ՚ելլէ, երկու դիաց հաւասար լայնցընելով վերի բերանը երեք կանգուն լայն ընելու է, պատերուն հողերը շտկելու ու վրան խոտ ցանելու է, որ հողերը բռնէ, որ չթափուին: Բայց աս բանին ձեռք չզարկած՝ ընելու ծախքը ու յուսալու օգուտը նայէ, թէ որ օգուտը մեծ ու ծախքը քիչ է նէ ըրէ, չէ նէ ան տեղը խոտ ցանէ, կամ անտառ տնկէ կամ ուրիշ ճար մը փնտռէ ան երկրէն օգուտ մը հանելու: Ասիկայ կանոն ըլլայ քեզի, ամէն դրած ու դրելու կարգաւորութիւններուս մէջ:

ԱՆՏԱՌԸ ԱՐՏ ՇԻՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրագործը իր անտառը հողին աղէկութեանը համար, արտ ընել կ՚ուզէ նէ, ծառի կոճղներն արմատներովը հանելու է, որ կարող ըլլայ հերկել: Անտառի ծառերը խորունկ արմատ չունենալով դիւրաւ կ՚ելլեն, մէկ կողմէն խորունկ ծակ մը փորելու է, որ ինչուան արմատներուն բաժնուած

տեղը հասնի, ու առջեւը փայտ կամ քար դնելով անոր վրայէն կոճղին տակը երկայն երկաթ կամ ամուր գերան խոթելու է, ու վերի ճօթէն կոխածին պէս, շատերը արմատներով դուրս կ՚ելլեն, գերանն որչափ երկայն է, այնչափ դիւրին է ծառերը դուրս հանելը։

Փորած կամ հերկած ատենը խոշոր քարերը բոլոր ժողվելու վերցնելու է։ Ծառ ցանելէն յառաջ երկիրը քանի մը հեղ փորելու կամ հերկելու է, որ հողը մանրնայ։ Յառաջ դդում, սեխ, ձմերուկ կամ գետնախնձոր կամ ասանկ բաներ տնկելու է, որոնց մէջը գետնախնձորն ամէնէն աղէկ կը բուսնի։ Երկրորդ տարին վարսակ, հաճար եւ տաճիկ ցորեն պէտք է ցանել։ Քանի մը տարի ետքը կանեփ ու կտաւ, թէ որ վերի հողը խորունկ է, գոնգեղ, ճակնդեղ, ոլոռ ու ասոնց նման կանաչեղէններ կրնան տնկուիլ. ետքը սկսելու է աղբ դնել ու ուրիշ բաներ ցանել։ Թէ որ վրան չմարած կիր ու մոխիր ցանելու ըլլաս, անտառի տերեւներէն յառաջ եկած կէս փտած հողերը աղէկ կը փտեցնեն, ու տունկերուն ոյժ կու տան։ Ասանկ արտերը աղէկ պտղանոց ալ կ՚ըլլան, թէ որ դիրքերնին յարմար ըլլայ։

ՎԱՅՐԵՆԻ ԱՆՊԻՏԱՆ ԽՈՏԵՐ ԲՈՒՍԱԾ ՏԵՂԵՐԸ՝ ԱՂԷԿ ԵՐԿԻՐ ԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Թէ որ երկիրը ուրիշ պակսութիւն չունի, դիրքը աղէկ է, թաց ու թթու չէ նէ աղէկ արտ կ՚ըլլայ։ Անոր համար աշնան վերջերն երկու զոյգ եզով ու երկու մաճով խորունկ հերկելու է, մէկ մաճին բացած ակօսին ետեւէն մէկալը քալեցը-

նելով, որ ան կոշտ հողերը ձմեռուան ցրտերը հալեցընեն, ու գարնան աղէկ մը տափնելէն ու շըտկելէն ետքը, վրան վարսակ ցանելու է. Թէ որ գաւառը տաք է, կորեկ կամ գետնախնձոր կրնայ ցանուիլ: Թէ որ խոնաւ գաւառի մէջ է, հողն ալ կապոյտ կաւոտ ըլլալով թաց ու թթու է, ան ատեն յառաջ չորցընելու է, ինչպէս վերը գրեցի: Մինակ յառաջ երեսէն խոտի արմատներով պատած հողը՝ երկու մատի հաստութեամբ կտոր կտոր հանելով, արեւի մէջ չորցընելու է, ետքը խռիւներով, չոր խոտերով, տերեւներով ու մանր փայտերով խառն վրայէ վրայ շարելով այրելէն ետքը, մոխիրը արտին վրայ ցանելու ու տափնելու է, որ աղբէն աւելի ոյժ կու տայ արտին, ու ան ամառը կրնայ վրան գետնախնձոր, տաճիկ ցորեն, շողգամ, վարսակ ցանուիլ ու աշնան ալ հաճար:

Երբ որ աւազուտ անպիտան արտի մը վրայ մինակ անպիտան խոտեր շատցած են, ու հողին երեսը աս խոտերուն հետ գորտնըուրդը պատած է, որ աւելի տաք ու խոնաւ երկիրներ կը պատահի, կրակ տալով բոլորն ալ այրելէն ետքը, մոխիրը հողին հետ խառնելու է: Բայց թէ որ խոտերը քիչ են, ու գորտնըուրդ եղած չէ, այրել հարկաւոր չէ. բայց գարնան ու աշնան ատենները խորունկ հերկելու է, ու մասնաւորապէս գարնան տեսակ տեսակ աղէկ խոտեր, առուոյտի տեսակներ, ու վարսակ խառն ցանելու է, որ ետքէն վարսակը կանաչ հնձուի կենդանիներու համար, ու անկէ ետքը աղէկ խոտեր բուսնին, ու կենդանիներու կերակուր ըլլան: Թէ որ երկիրը աղէկ չէ մանրուած,

առջի տարին գետնախնձոր կը տնկեն, ու երկրորդ տարին խոտ։

Թէ որ երկիրը աւազուտ ըլլալով վրան փայրենի խոտ ալ չէ բուսած, ինչպէս վերը ըսինք, ամառն ու աշնան հերկելէն ետքը, մայիսի մէջ վիկ, բակլայ ու ասոնց նման լայն տերեւներ ու կանաչ խոտ տալու բաներ ցանելու է, ու ասոնց աղէկ բարձրանալէն ետքը, նորէն հերկելու է, որ հողին հետ խառնուին, եւ եթէ ժամանակ ըլլայ նորէն բուսնելու ու աճելու՝ մէյ մ'ալ ցանելու եւ հերկելու է, որպէս զի թէ որ գարնան վերի ըսած կերպով խոտ ցանելու ըլլաս, աղէկ աճի ու կենդանիներուն աղէկ կերակուր ըլլայ։ Թէ որ երկրին մէջ, մօտ տեղ բաղադրած հող կամ դեղին կաւ գըտնուելու ըլլայ, մէկ օրուան հերկելու աւազուտ արտի վրայ, քսանուհինգ երեսուն կառք աղը բերելու տարածելու է, որ աղէկ հող ըլլայ։

ՃԱԽԻՆ ԱՐՏԵՐԸ ՉՈՐՑԸՆԵԼՈՒ ԱՂԷԿՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ճախին տեղերը պտուղ բերելու արտ կամ մարգ շինելու համար, առջի գործքը չորցընելն է։ Ետքը հողին երեսէն խոտի արմատներով պատած հողը երկու մատի հաստութեամբ կտոր կտոր հանելէն ու չորցընելէն, այրելէն ետքը, մոխիրը հողին երեսը պէտք է ցանել ու տափնել . եւ թէ որ մօտ տեղ բաղադրած հող կամ բարակ աւազ կայ նէ, անկէ ալ վրան առատ տարածելու է, որով երկիրը շատ կը փոխուի ու կ'աղէկնայ։ Ասանկ տեղերուն հողերը թէ որ ծանր են, պէտք չէ այրել. բաւական է մինակ չմարած կիր ցանել վրան,

ինչու որ կիրն ու վրան տարածած բաղադրած կամ աւազուտ հողը՝ քիչ ատենի մէջ հողին կոշտերը կը հալեցընեն, ու երկիրն աղէկ երկիր կ՚ընեն: Այրելով աղէկցած արտի վրայ յառաջ տաճիկ ցորեն, վարսակ, ճակնդեղ եւ գետնախնձոր կը տնկեն քիչ մը աղբ դնելով: Բայց սանկ երկիրը, թէ որ ջրելը կարելի է նէ, խոտ ցանել ու մարգ ընելն աւելի օգտակար է, որուն կերպը վերը գրեցինք:

ԽՈՏԻ ԱՐՄԱՏՆԵՐՈՎ ՀԱՆԱԾ ԿՏՈՐՆԵՐԸ ԱՅՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրին երեսի հողերը խոտի արմատներով կտրել ու այրելը ճախին, տղմոտ ու անպտուղ երկիրներուն շատ օգուտ կ՚ընէ, ուր որ շատ վայրենի խոտեր, բոյսեր ու արմատներ երկրին երեսը ծածկած են. աս ընելով շատ աղէկ երկիրներ կ՚ըլլան, ինչու որ ան այրածին մոխիրը երկրին թթուութիւնը կ՚առնու, շատ կպչիլն ու թացութիւնը կը պակսեցընէ, ու գործելը կը դիւրիննայ: Խոնաւ մարգերուն ու կենդանի արածելու տեղերուն ալ, ուր որ գորտնըուրդ ու կնիւն կը բուսնի, շատ մեծ օգուտ կ՚ընէ. ինչու որ ան արմատներուն մէջ պահուըտած վնասակար որդերը, ճճիները, կողինճներն իրենց բոյներովն ու հաւկիթներովը, ու վնասակար խոտերն իրենց արմատներովն ու հունտերովը կ՚այրին, կը վերջանան: Բայց աւազուտ, չոր, կրոտ ու շատ փտած հող ունեցող երկիրներուն աղէկ չէ:

Թէ որ երկիրը խոշոր քարեր ու ծառի արմատներ չունի, աշնան հողի երեսէն ան արմատներով պատած հողի կտորները տափակ մաճով դիւ-

բաւ կ՚ելլեն, բայց թէ որ երկիրը խորտուբորտ է կամ խոշոր.քարեր ու հաստ արմատներ ունի, լայն բրիչով երկու մասի հաստութեամբ կեղեւի պէս կը հանուի: Ասոնք ինչուան գարուն աղէկ կը չորնան, թէ որ աղիւսի պէս՝ մէջը օդ բանելու միջոցներ թող տալով՝ շարուելու ըլլան: Գարնան աղէկ չորնալէն ետքը, մէջը պարապ չորս դին պզտիկ ծակերով ու դմբեթի ձեւով վրայէ վրայ կը շարեն, որ կրակը ամէն կողմը կարող ըլլայ մտնել, ու առջեւը մեծ ծակ կը թողուն որ օդ բանի. մէջը չոր խռիւներով, տերեւներով, վայրենի խոտերով ու փուշերով կը լեցընեն ու կրակ կու տան: Այրած տեղն ալ որ բոցը շատ դուրս կ՚ելլէ, ան կտորներէն դնելով կը գոցեն, ու երբոր մեծ մասը կ՚այրի ու մոխիր կ՚ըլլայ, վրան ետեւէ ետեւ նորէն կը դնեն: Ամէնը այրելէն ետքը, մոխիրը արտին վրայ ամէն դի հաւասար կը ցանեն, ու տափնելով կամ երեսէն հերկելով վերի հողին հետ կը խառնեն. ասով աղէկ երկիր կ՚ըլլայ, ու ինչ որ կը ցանես նէ կը յաջողի:

ԽՈՐՏՈՒԲՈՐՏ ԵՐԿԻՐՆԵՐԸ ՇՏԿԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Խորտուբորտ արտերը գործելը դժուարին է, ինչու որ բարձր տեղերը չոր ու ցած տեղերը թաց ըլլալով, վրան հաւասար ու աղէկ պտուղ չի բուսնիր. անոր համար ասանկ արտը շտկելու ծախքը պարապ չ՚երթար, մանաւանդ թէ որ ձմեռը ուրիշ գործ չեղած ատեններն ըլլայ, շատ ծախք ալ չ՚երթար: Թէ որ քովերը բարձր տեղ մը կայ, որ վնաս չտալով հող կրնայ առնուիլ, ան տեղէն առնելու է. չէ նէ ան արտին բարձր տեղերէն հող

առնելու խորունկ տեղերը թափելու է. բայց միտ դնելու է որ երեսի աղէկ հողերը տակը չերթան, անոր համար ան հողերը յառաջ մաճի խորունկութեամբ թէ առած ու թէ տարած տեղէն փորելէն ու մէկդի դնելէն ետքը, վրանին տարածելու է, որ արտը աղէկութիւնը չկորսնցնէ ու աշխատանքը պարապ չերթայ։

Թէ որ ասանկ արտը շատ զառ ի վայր է, ան ատենը խորտուբորտ տեղերը շտկելու չէ, որ սաստիկ անձրեւները աղէկ հողերը վրայէն տանելով, արտն իր պարարտութիւնը չկորսնցնէ։ Անոր համար խելացի երկրագործն ասանկ արտին շատ ջուր զարկած վերի ու վարի դիերը խորունկ փոսեր կը բանայ, որ ան աղէկ հողերը՝ որ ջուրերը կը բերեն ու անոնց մէջ կը ձգեն, առնու ու նորէն արտերու վրայ տարածէ, որ երկրի աղբ դրածի չափ ոյժ կու տան։ Աս փոսերը զառ ի վայր այգիներու ու մարգերու վարի ու վերի դիերն ալ կրնան բացուիլ աս վախճանիս համար։

Գ Լ Ո Ւ Խ Գ.

ԵՐԿԻՐ ԳՈՐԾԵԼՈՒ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Մ Ա Ճ

ԵՐԿԻՐ գործելու գործիքներու մէջ գլխաւորը մաճն է։ Ասով երկիրը պէտք եղածին չափ խորունկ կը դարձուի, կը կակղնայ, վայրենի խոտերը կ՚ապականին, աղբը հողի տակ կը թաղուի, ու ցանած սերմը կը ծածկուի։ Աղէկ մաճը աս վախճաններու

յարմար պիտ՚ որ ըլլայ, այսինքն հերկողը կարող պիտ՚որ ըլլայ քիչ աշխատանքով ուզածին չափ խորունկ ակօսներ բանալ: Երկիրը քովէն ու յատակէն հաւասար խորունկութեամբ չուան բռնածի պէս շիտակ պիտ՚որ կտրէ. ու ասիկայ ասանկ ընելու համար մաճը իր փայտին վրայ աղէկ հաստատած, ու երկուքը մէկտեղ դէպ ի վար չափաւոր ծռած պիտ՚որ ըլլան, աջ կամ ձախ կողմը ծռած պիտ՚որ չըլլան, չէ նէ մաճը գծէն միշտ դուրս կ՚ելլէ, ու շարունակ վեր առնելով ու շտկելով հերկողը կը յոգնի ու գործքը յառաջ չ՚երթար, դիւրաւ միօրինակ ու հաստատ պիտ՚որ քալէ, ու շարժելը դիւրին պիտ՚որ ըլլայ. անոր համար անուով մաճը շատ աղէկ ու կառավարելը շատ դիւրին է: Ասի երկու բաժնէ շինուած է. առջի բաժնին ձի կամ եզ կը լծեն, որ երկու անուի վրայ հաստատած երկնկեկ փայտ մըն է, ու տակի դին սուր երկաթ մ՚ունի հաստ արմատները կըտրելու համար, երկրորդ բաժինը ծուռ փայտ մըն է, որուն վար նայող դին մաճը կը հաստատեն, իսկ վեր նայող դին երկու կողմը մէկ ու կէս կանգուն երկայնութեամբ երկու փայտ գամած է կառավարելու համար, ու երկուքին մէջը շիտակ փայտ մը կայ, որն որ երկաթով առջի մասին հաստատած է, ու հերկողը բոլոր գործքը շարժելու տեղ, մինակ երկրորդ բաժինը կը շարժէ, ու ան երկու փայտը ղեկի պէս ձեռքը բռնած, մաճը որ դին որ կ՚ուզէ կը շարժէ, ու ինքը չի յոգնիր. պէտք եղած տեղ խորունկ կամ երեսէն հերկելու համար ալ մեծ՝ պզտիկ, լայն, նեղ, երկայն կամ կարճ մաճի երկաթներ ունի, զանոնք փոխելով ուզածին պէս կը հերկէ:

Ըս կողմերը հերկելու զանազան գործքերը դիւրաւ կատարելու համար շատ տեսակ մաճեր հնարած են, որոնց գլխաւորներն են՝ Ճեղքելու մաճը եւ փորելու մաճը։ Ճեղքելու մաճը կարգաւ ցանուած կամ տնկուած բոյսերուն մէջտեղի հողը անոնց արմատներուն քով ժողվելու համար կը գործածուի։ Թէ որ գետնգեղը կամ գետնախնձորը եւ կամ անոնց նման տունկերը, երկու ոտնաչափ հեռաւորութեամբ կարգաւ տնկելու ըլլաս՝ կրնաս աս մաճով անոնց արմատներուն հողը ցցել. եւ ձեռքով ցցելու ծանր ծախքէն կ՚ազատիս։ Մարդ մը մէկ ձիով օրը մինչեւ 10 արտավար [1]) երկիր աս եղանակաւ կրնայ գործել։ Ասկից զատ աս մաճը կրնայ արտերու վրայ, ջրի եւ ածուի ակօսներ բանալու աղէկ գործածուիլ։ Փորելու մաճը կարգաւ տնկուած տունկերուն մէջտեղի հողը փորելու, կակղցընելու եւ խոտերը մաքրելու՝ ձեռքով գործելու տեղ կը գործածուի։ Աս գործիքը երեք կարգ երկաթ ունի, որոնց ետեւի երկուքը հարկաւորութեան համաձայն կրնաս լայնցընել եւ նեղցընել։ Մարդ մը մէկ ձիով կրնայ օրը մինչեւ 14 արտավար երկիր փորել։ Ճեղքելու մաճը ու փորելու մաճը՝ կարգաւ տնկուած մեծ արտերու համար ամենահարկաւոր գործիքներ են. որովհետեւ տասնուհինգ քսան մարդու մէկ օրուան գործքը, մարդ մը մէկ ձիով գլուխ կը հանէ։

---

[1]) Արտավարը (տէօնիւմ) 40 կանգուն լայն եւ 40 կանգուն երկայն երկրի մը չափն է։

ՏԱՓԱՆ

Տափանը երկիրը կը կակղցընէ, կը մանրէ, կը շտկէ, խոտերը արմատներով կը հանէ, ու ցանելէն ետքը սերմը հողի տակ հաւասար կը թաղէ: Կաւոտ ծանր արտերու համար երկըթէ ակռաներով տափան հարկաւոր է, փտած ու կակուղ հողերուն համար փայտէ ակռաներովը բաւական է: Շատ կպչուն արտերը խիստ խոնաւ կամ չոր ատեն տափնելն աղէկ չէ, պէտք է երկուքին մէջտեղը ընտրել: Ձիով տափնելն՝ եզով տափնելէն շատ աղէկ ու դիւրին կ՚ըլլայ: Խորտուբորտ արտերը՝ երկայնութեանը տափնելէն ետքը, լայնութեանն ալ տափնելու է: Թէ որ հողին տեսակէն կամ արմատներու շատութենէ, տափանը խորունկ չի տափներ, պէտք է վրան քար դնել, եւ կամ տափնողը պէտք է վրան ելլել: Տափանին ետեւի կողմը չուան մը կը կապեն, որ տափնողը զանիկայ ձեռքը բռնելով, տափանին ակռաները արմատներով ու խոտերով լեցուած ատեն՝ չուանով վեր առնու ու շարժէ, որ խոտերը թափուին ու ակռաները մաքրուին:

ԳԼԱՆ

Գլանը կը գործածուի շատ թեթեւ հողով արտերը կոխելու, ու երկրին ծակտիքը գոցելու համար, որ թացութիւնն աւելի պահուի. ինչպէս նաեւ տափնելէն ետքը մնացած կոշտ հողերը ցրուելու, ու կանաչ հնձելու բաներ ցանելէն ետքը՝ գետինը շտկելու համար ալ կը գործածուի, որ դիւրին ըլլայ: Ասանկ ալ մանր հունտեր ցանած ատենը, ինչպէս

հասարակ առուոյտի, մեկոնի հունտերը թաղելու համար հարկաւոր է գլանը. Ձմեռուան պտուղներուն համար ալ, երբ որ սառելու վտանգ կայ, շատ աղէկ է: Գլանած ատեն երկիրը չափաւոր չոր ըլլալու է, որ հողը գլանին չկպչի:

Գլանը կէս կանգուն հաստ ու երեք կանգուն երկայն կլոր փայտ կամ քար մըն է, որուն երկու գլխուն մէջտեղերը մէյմէկ երկաթ ունի, որոնց վրայ երկու փայտ կը խոթեն ու աս փայտերուն մէկալ ծոթերը չուան կամ շղթայ կապած ու ձի լծած՝ արտի վրայ կարգաւ գլտորելով քաշել կու տան, արտը շտկելու համար: Մէկը քարէ գլան չունի նէ, կամ փայտէ գլանին վրայ արկղ մը հաստատէ ու մէջը քար լեցընէ, եւ կամ շատ հեղ պէտք է որ գլանը պտըտցընէ արտին վրայ:

ԳԼՈՒԽ Գ.

ԱՂԲԻ ՎՐԱՅ

Աղբը երկրին շատ հարկաւոր բան է, անոր համար աղէկ ու գիտուն երկրագործ է, որն որ գիտէ աղբը աղէկ պահել, ու պէտք եղած տեղը՝ պէտք եղած տեսակը գործածել: Աղէկ երկրագործը ասկէ կը ճանչցուի, երբ որ աղբ պահելու յարմար տեղը գըտած է, ու զանազան զգուշութիւններով ժողված պահած է: Երբ որ երկրագործի մը տունը կը տեսնես որ աղաւնիներու, հաւերու ու տեսակ տեսակ կենդանիներու աղբերն աս դին ան դին ցրուած անհոգութեամբ կը կորսուին, գիտցիր որ անիկայ

տգէտ ու ծոյլ երկրագործ է, որ իր արտերէն շատ պտուղ չի կրնար քաղել։ Ով որ իր արտերէն շատ պտուղ քաղելով՝ ունեւոր ըլլալ կ'ուզէ, պէտք է որ աղբերն աղէկ ժողվէ, յարմար տեղ պահէ, ու ամէնն ալ իր արտերուն վրայ հարկաւոր տեղուանքը տարածէ։

ԿՈՎՈՒ, ԵԶԱՆ ՈՒ ԳՈՄԷՇԻ ԱՂԲԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Ագարակի մէջ աս կենդանիներուն աղբն ամէնէն գլխաւորն ու աղէկն է, որ ամէն տեսակ սերման, տունկի ու երկրի կը ծառայէ, ինչու որ թէ որ արտը կակուղ ու աւազուտ է, կամ կրոտ կամ բաղադրած հող է՝ կը զօրացընէ, իսկ թէ որ կաւոտ է կը կակղցընէ, երկրի մէջ ամէն տեսակ աղբերէն աւելի կը դիմանայ, ու հաւասար ոյժ կու տայ։ Աս կենդանիները որչափ աղէկ կը նայուին ու կը գիրնան, աղբերնին այնչափ զօրաւոր կ'ըլլայ ու շատ կը դիմանայ. թէ որ կերածնին մինակ յարդ է, աղբերնին ալ ուժով չ'ըլլար ու քիչ կը դիմանայ։

ՈՉԽԱՐԻ ՈՒ ԱՅԾԻ ԱՂԲԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Ասոնցը շատ զօրաւոր է, ու վերիններէն չոր ու տաք ըլլալով՝ ծանր, կաւոտ ու պաղ հողերուն աղէկ է, զանոնք կը թեթեւցընէ, կը կակղցընէ ու թացութիւննին կ'առնու. բայց ախոռի մէջ տակերնին տարածած նիւթերուն քիչութենէն ու շատութենէն աւելի զօրաւոր կամ տկար կ'ըլլայ։ Իր զօրութիւնը երկու տարիէն աւելի չի տեւեր. երկրին

առջի տարին շատ ոյժ կու տայ, անոր համար արմը-տիքը՝ աս աղբը դրած տարին բոլոր գետինը կը պառկին, ու անշահ պտուղ կու տան. ասիկայ աւելի աղէկ է գոնգեղի, ծխախոտի, կաղամբի, կանեփի ու ուրիշ կանաչեղէններու, բայց շաքարի բանջարը շատ անոյշ չ'ըլլար ու շաքարը քիչ կ'ըլ-լայ։ Ոչխարի աղբ դնելէն ետքը գարի կը ցանես նէ հատերը տկար ու ալիւրը անզօր կ'ըլլայ։ Անոր համար աս կենդանիններու ախոռները, չոր հող կը տարածեն, որ շատ չմգլոտի, ու պարարտու-թիւնը մէջը մնայ. յարդ կամ չոր տերեւ տարա-ծելը աղէկ չէ, ինչու որ ոչխարին բուրդին հետ կը խառնուի ու յարդը կը կորսընցընէ։ Շատերը արտին մէկ կողմը կը գոցեն տախտակներով ու փայտերով, ու ամառը շատ հեղ գիշերը անոր մէջ կը պառկեցընեն ոչխարները, ասանկ շինծու ամա-ռուան ախոռի աղբն ալ շատ ուժով կ'ըլլայ, ար-տերուն ու մարգերուն շուտ կը ներգործէ, եղ հա-նելու բոյսերուն ու կաղամբի ալ աղէկ կու գայ. Երբ որ արտը շատ ծանր ու խոնաւ չէ նէ ցանե-լէն ետքը աս աղբը վրան կրնաս տարածել։ Ասանկ շինծու ամառուան ախոռը, աւազուտ արտի վրայ աս դին ան դին փոխելով կարգաւ կը պտըտցընեն, որ արտին շատ օգուտ կ'ըլլայ, ու մկերը կը վեր-ջանան. բայց ախոռը մէկ տեղէն վերցուցածին պէս, շուտ մը կը հերկեն, որ աղբին ոյժը հողի մէջ մնայ։

ՁԻՈՒ ԱՂԲԻ ՎՐԱՅ

Ձիու աղբը շատ յարդով խառնած՝ ոչխարինէն աւելի շուտ կու տայ երկրին իր զօրութիւնը ու անկէ ալ քիչ կը տեւէ. պաղ ու կպչուն արտերու աղէկ է, բայց աւազուտ ու կակուղ արտին չի գար, ինչու որ շուտ կը տաքնայ. անոր համար ալ շատ հեղ տակն ու վրայ պէտք է դարձընել, որ տաքնալով զօրութիւնը չկորսընցընէ: Իր շուտ ու սաստիկ տաքնալուն համար կանուխ սեխ եւ ուրիշ տունկեր կը հասցընէ, որուն վրայ իր տեղը կը խօսինք: Ասիկայ շատ աղէկ կ՚ըլլայ կովի ու խոզի աղբերու հետ խառնել ու անանկ արտերու վրայ տարածել. թէ որ ուզես աս աղբը մինակ վրայէ վրայ դիզել՝ վրան երբեմն երբեմն հող տարածելու է: Ձիերը աղէկ կերակուրներ ուտելով՝ աղբերնին ալ աղէկ ու զօրաւոր կ՚ըլլայ: Ասոր համար ուղտինն ու իշունը շատ ույժ չունին, ինչու որ կերածնուն մեծ մասը յարդ է. ջորւոյնը աւելի աղէկ է, վասն զի անոր դարի աւելի կը տրուի: Ասոնք ուրիշ զօրաւոր աղբերու հետ խառնելու է, որ մէկը մէկալը աղէկցընեն:

ԽՈԶԻ ԱՂԲԻ ՎՐԱՅ

Խոզը ջրոտ բաներ ուտելով՝ իր աղբն ալ ջրոտ ու պաղ տեսակ աղբերու կարգն է: Գետնախնձորով, գարիով, վայրի կաղնով եւ այլն, պահուածներունն աւելի զօրաւոր կ՚ըլլայ. մինակ խոհարանի աւելցուկներով, կերակրոյ ամանները լուա-

ցած ջրերով ապրածներուն՝ զօրութիւն չունենար։ Ասիկայ մինակ չեն գործածեր, ուրիշ աղբերու հետ կը խառնեն։ Պատճառն ալ աս է՝ որ խոզերը հասարակօրէն վայրենի խոտեր կ'ուտեն, ու աղէկ չեն մարսեր, ու իրենց աղբը ցանելու արտի վրայ դնելով արտը վայրենի խոտերով կը լեցուի. բայց մարգերու վրայ շատ աղէկ է, ինչու որ շատ խոտ կը բուսնի։

ՀԱՒԵՐՈՒ ԱՂԲԻ ՎՐԱՅ

Աղաւնին ու հաւը արմտիք կ'ուտեն, ու վերջինն որդեր ու ճճիներ ալ կ'ուտէ, անոր համար իրենց աղբն ամենէն ուժովն ու սուղն է, որն որ փոշիի պէս արտի վրայ կը ցանեն, ու բրինձ, ծխախոտ, կտաւ, կանեփ ու կաղամբ կը տնկեն։ Կաւոտ ծանր արտերու շատ աղէկ է, իսկ աւազուտներու՝ ետքը ջրել կարելի չէ նէ, աղէկ չէ։ Ասիկայ իր շատ օգտակարութեանը համար, մեծ հոգ տանելով ժողվել ու պահել կ'արժէ. աս աղէկցընելու ու շատցընելու համար, իրենց ախոռը երբեմն չոր հող կամ բարակ աւազ ու մանր յարդ կը տարածեն, աղէկութեան կողմանէ հնդկահաւինը երկրորդն է, բադինն ու սագինը երրորդ կը սեպուին։

ԿԱՐՆԱՑՆԵՐՈՒ ՈՒ ԼՈՒԱԼԻՔՆԵՐՈՒ ԱՂԲԻ ՎՐԱՅ

Աս զօրաւոր աղբը քաղաքացիներու մէջ որչափ անշահ ու զզուելի բան է նէ, խելօք գեղացիներու մէջ այնչափ աւելի յարգ ունի ու մեծ

հողով ժողվելու արժանի է, պէտք եղած տեղերը գործածելու համար։ Ասիկայ ան տեսակ կանաչեղէններու, որոնք շուտ աճել կ'ուզեն, շատ աղէկ է, անոր համար կանաչեղէնի պարտէզին, կաղամբի արտին, ալ աւելի՝ ծխախոտ, կտաւ, կանեփ, եգիպտացորեան անկելու արտերուն վրայ ձմեռուընէ կը ցանեն, ու շատ աղէկ կը բուսնին. բայց պտղոյ ծառերուն աղէկ չէ։ Աշնան ցանած անկերուն վրայ, երբ որ ձմեռը տկար մնացած են նէ, գարնան ասկայ ջրով խառնած վրանին կը ցանեն, ու շատ կը զօրանան, բայց մէջը ջուր չխառնած՝ տունկերը կը չորցընէ։ Հելուետիայի գեղերը, շատ քաղաքներն ալ կարեւցի տեղերուն քովը քարուկիր շինած փոսեր ունին, որոնց մէջ աղտոտութիւնները բոլոր ամառը կը ժողվեն, ու ձմեռը տակառով կը տանին, ցանած կամ ցանելու արտերու վրայ կարգաւ կը ցանեն, ու անով շատ պտուղ կը քաղեն։ Ասիկայ շատ տեղ շատ կերպով կը ժողվեն ու կը գործածեն, բայց զրուցած կերպս ամենէն դիւրին ու աղէկն է։

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐՈՒՆ ԱՂԲԵՐԸ ՇԱՏՑԸՆԵԼ

Երկրագործի մը մտածմունքներուն մէկն ալ կենդանիներու տակը տարածելու բաներու վրայ պիտ'որ ըլլայ, որ կարող ըլլայ անոնցմով շատ աղբ ժողվել, ու իր կենդանիներուն կակուղ անկողին տալով, զիրենք մաքուր ու առողջ պահել։ Մէկը աս օգտակար փախճաններուն կը հանի, անոնց տակը շատ յարդ տարածելով, որոնց արժէքը նայելով աս կարգն ունին ու կ'ըսուին,

հաճարի, ցորենի, վարսակի, գարիի, լուբիայի, վիգի, բակլայի յարդեր: Վարսակի, գարիի ու վիգի յարդերը չթրջած վերցուած են նէ, հասարակօրէն կենդանիներու կերակուր կ՚ըլլան: Ասոնցմէ ուրիշ աշնան վերջերը անտառներէն տերեւ կը ժողվեն, ու կենդանիներու տակ կը տարածեն: Քիչ յարդ բուսած տարիները, փտած կամ մարգի երեսէն կորած արմատներով խառն հող, աւազ կամ պարզ հող կը տարածեն. բայց ասոնք կովերու աղէկ չեն, ոչխարի աղէկ են, եւ աղբին ան պարարտ մասերը կ՚արգելուն, որ շոգիի պէս օդի մէջ չտարածին, ու աղբը շատնայ ու զօրաւոր ըլլայ:

Կովի ու եզան տակ՝ ձիէն ու ոչխարէն աւելի յարդ տարածել պէտք է, կանաչ կերակուրներ կերած առեննին՝ աւելի պէտք է տարածել. Թըրջած կամ գիրցընելու բաներ կերած առենները շատ յարդ տարածել պէտք է: Մէկ կովի կամ եզան տակ՝ օրը երեք չորս հոխայ յարդ բաւական է, մէկ ձիու՝ օրը երկու ու կէս հոխայ, ու մէկ ոչխարի՝ հինգ օրը մէկ հոխայ յարդ կը բաւէ: Թէ որ յարդը ամբողջ է երկու երեք կտրելու է, որ աղբի հետ աղէկ միանայ, ու տակերնին մաքրած առենը ետեւի աղտոտ յարդերը պէտք է դուրս տանիլ, ու առջեւի մաքուրը ետեւ տանիլ. ու առջեւը նոր յարդ տարածել:

Ձիերու տակ ամէն օր կը մաքրեն, իրիկուան նոր կը տարածեն, կովերունը չորս հինգ օր հեղ մը, ոչխարներունը՝ շաբաթը հեղ մը կը մաքրեն, կամ չմաքրած վրան նոր կը տարածեն:

ԱՂԲԱՆՈՑԻ ՎՐԱՅ

Աղբանոցը ախոռներու մօտ տեղ պէտ՛ որ ըլլայ ու դնել վերցնելը դիւրին. ջուր կոխելու վտանգ պէտ՛որ չունենայ, որ մէջը դրած աղբին պարարտութիւնը ջուրը չտանի. շուք տեղ պէտ՛որ ըլլայ, կամ՝ չորս դին լայն տերեւներով ծառեր տնկելու է, որ արեւին տաքը խափանեն. չորեքանկիւնի ու քիչ մը խորունկ տեղ, տակը կապոյտ կաւ, ու չորս դին պատ հիւսած ըլլալու է, որ աղբին պարարտ ջրերը մէջը մնան չկորսուին: Նոր համար աղբանոցի պարապ կողմը փոս մը կը շինեն ու մէջի ժողված աղբի ջրերը, նոր դրած աղբերը ծխել սկսած ատենները՝ վրան կը ցանեն որ չայրին: Հին աղբին վրայ նոր աղբ դրած ատենը ամէն դին հաւասար տարածելու է, որ հաւասար խմորին. կովի, ձիու, ոչխարի ու խոզի աղբերը ամէն դին հաւասար տարածելու է, որ հաւասար տաք ու թաց ըլլան: Պէտք է որ չորս դին կորածի պէս շիտակ շարուին, մէջը պարապ ծակեր չմնան, որ չչորնան ու չմգլոտին, երբեմն վրան կենդանիներ ալ թող տալու է, որ ծակերը գոցուին: Եղանակը որչափ տաք է նէ, վրան ան ջուրը այնչափ շուտ ցանելու է, որ աղբն այրելով զօրութիւնը չկորսնցընէ, ու վրան ալ չոր հող ցանելու է:

ԱՂԲԸ ԳՈՐԾԱԾԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Աղբը ախոռէն շիտակ արտի վրայ տանիս նէ զօրութիւնը չի կորսուիր, բայց աս ամէն ատեն կա-

ըելի չըլլալուն համար, վերը գրած կերպով պահելը հարկաւոր է։

Ծանր ու կպչուն արտի վրայ շատ աղէկ է երկայն յարդով նոր աղբ դնել ու հերկել, որ իր թեթեւութեամբը ու խմորելովը երկիրը կակղցընէ. նոյնպէս թեթեւ ու կակուղ հողով արտին հինցած պարարտ աղբ տարածել ու շուտ մը հերկելն աղէկ է։ Խոնաւ ու պաղ արտի վրայ՝ աղբը գարնան կամ ամառուան մէջ դնելու է, որ երկիրը տաքցընէ ու կակղցընէ. մինակ շատ տաք աղբերը պաղ ատեն դնելը լաւագոյն է։ Երկրի վրայ երկայն ատեն կենալու տնկերուն նոր աղբն աղէկ է, ու շուտ մեծնալու տնկերուն, ինչպէս են կտաւը, կանեփը, ծխախոտն ու պարտիզի կանաչեղէնները, փտածն ալ աղէկ է։ Գարնան ու ամառուան շատ տաք ատեններն աղբը տարածածին պէս կը հերկեն, որ չորնալով պարարտութիւնը չկորսուի, ասանկ ալ ծանր ու կպչուն արտերու վրայ, որ արտը կակղնայ ու տաքնայ։ Ձմեռուան տկար պտուղ բերելու բոյսերը զօրացընելու համար՝ վրան փտած ու մաքուր աղբ կը տարածեն, ու անանկ կը թողուն, ասի շատ հեղ ընդեղէններու, առուոյտի վրայ ալ կ՚ընեն։ Հերկելով աղբը հողի տակ կը բերես նէ, ետեւէն ցանելու բաներու ալ կը ծառայէ, անոր համար աղբը քանի մը տարին մէյ մը դնես նէ, շուտ մը հերկէ։ Տարածած աղբը շատ թաց է նէ, քիչ մը վերջը հերկելու է, բայց աղէկ խմորած չէ նէ, տարածելուն պէս հերկելն աղէկ է։ Պէտք է արտին ամէն դին հաւասար տարածել, թէ որ արտին հողը միօրինակ է, բայց եթէ պաղ ու կպչուն տեղուանք ունի, ան տեղերը

քիչ մը աւելի դնելու է որ տաքնան: Արտի վրայ աղբը չտարածած՝ դէզ դէզ կը թողուս նէ, ցա-նած բաները հաւասար չեն բուսնիր, ու շատ հեղ անդեղերուն տեղերը բուսած ցորենը կամ հաճարը կը պառկի ու անպտուղ կ՚ըլլայ: Աղբը թաղելու համար հասարակօրէն մէկ թիզ խորունկութեամբ կը հերկեն. աւազուտ արտերը քիչ մը աւելի, իսկ կաւուտները քիչ մը պակաս: Թէ որ աղբը երկայն յարդով խոշոր է, հերկելու ատենը մարդ մը պէտք է, որ անի ակօսներու մէջ քաշէ, կարգաւ պառկեցընէ, որ հողի տակ թաղուի:

Ծխախոտ, կաղամբ, եգիպտացորեան, բակլայ, ճակընդեղ, գետնախնձոր, հաճար, կտաւ, կանեփ ցանելու համար նոր աղբն աղէկ է, բայց թէ որ երկայն յարդով խառն է՝ կտաւի ու գարիի աղէկ չէ: Այգին նոր աղբ շատ դնելու ըլլաս՝ խաղողը կը փտի, գինին կը ծանրանայ ու կ՚աւրուի, ու պտղոյ ծառերուն մօտ դնելով աղէկ չ՚ըներ: Ամառուան պտուղներ ցանելու տեղեր դնելու աղբը՝ երկայն յարդով ըլլալու ըլլայ, ձմեռուընէ յառաջ դնելու է. իսկ թէ որ կարճ յարդով է գարնան: Թէ որ հանգիստ թողուցած արտի վրայ կենդանիներու կերակուր ցանել կ՚ուզես, աղբը՝ կէս մը աշնան, կէս մ՚ալ գարնան դիր: Հանգիստ թողուցած երկրի վրայ՝ աղբը կրնաս յունիսի, յուլիսի, օգոստոսի մէջ ալ դնել: Աղբ դնելուն չափն արտին տեսակը կ՚որոշէ. թեթեւ ու աւազուտ արտերու վրայ շատ հեղ, բայց քիչ քիչ դնելու է. ծանր կաւուտներու վրայ քիչ հեղ, բայց շատ դնելու է: Ոչխարի ու ձիու աղբը կովի աղբէն աւելի դնելու է, աղբին աղէկութեանը ու ցանելու

կամ տնկելու բաներուն բնութեանը նայելով. ինչպէս ծխախոտը, կանեփը, կաղամբը, եգիպտացորեանը ու գետնախնձորը շատ աղբ կը սիրեն. երկրագործն ասոնք մտմտալով աղբ գնելուն չափն ու ժամանակը կրնայ որոշել: Հասարակօրէն մէկ արտավար տեղւոյ՝ երկու ու կէսէն ինչուան չորս կառք աղբ կը հաշուեն: Աղբ գնելու ատենն ալ, երկրին բաժանումն ու ցանելու կամ տնկելու բաներուն բնութիւնը կ'որոշեն: Կանաչեղէնի պարտէզը, կաղամբի ու կանեփի արտերը, ամէն տարի աղբի կը կարօտին. երեքի բաժնուած արտերը երեք տարին հեղ մը, չորսի կամ հինգի բաժնուածները՝ չորս կամ հինգ տարին մէյ մը աղբ կ'ուզեն: Ասոր վրայ վարը պիտ՝ որ խօսինք:

ԱՐՏԵՐԸ ՊԱՐԱՐՏՑԸՆՈՂ ՀԵՂՈՒԿՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Կենդանիներու աղբերէն ի զատ՝ ուրիշ բաներ ալ կան, որ խելացի երկրագործը զանոնք ալ կը ժողվէ, ու պէտք եղած տեղերուն կը գործածէ: Ասոնք են կենդանիներու մէզը, կերակրոյ ամաններու լուացած աղտոտ ջրերը, ջրոտ աղբերէն վազած թանձր ջրերը, ու մէջը կանեփ, կտաւ թրջած ջրերը: Ասոնք ժողվելու համար, կենդանիներու ախոռներէն ու խոհանոցէն վազած պարարտ ջրերը՝ երկրի տակ ճամբաներով զատ փոս մը կամ աղբանոցին փոսը կը վազցընեն, շատ հեղ կարեւացի աղտոտութիւններն ալ խառն կը ժողվեն, հետն զաւնդյ ու հաւի աղբ ալ կը խառնեն, որ հինգ վեց շաբթուան մէջ կը խմորի, այս ինքն՝ յառաջ երեսը փրփուրներ կու գայ, ու փրփուրները անց-

նին նէ՝ խմորած կ՚ըլլայ. ան ատենը կը տանին արտերու վրայ կը ցանեն։ Ասոր չխմորածը՝ տնկերու վրայ ցանես, շատ կը տաքցընէ զանոնք՝ ու կը չորցընէ, բայց հանգիստ արտերուն վնաս չ՚ըներ, ու ձմեռն ամէն տեսակ արտերու վրայ կը ցանուի ու վնաս չ՚ըներ։ Ասիկայ շատ աղէկ է ծխախոտի, կաղամբի, եգիպտացորենի, ճակնդեղի, կտաւի, կանեփի, գոնգեղի ու կենդանիներու կերակուրներու, արտերուն ու մարգերուն։ Ասոր զօրութիւնը տարի մը կը տեւէ։ Ով որ աս օգտակար ջերը ժողվելու հոգ չի տանիր, ծոյլ երկրագործ է։

ԱՐՏԵՐՈՒ ՈՅԺ ՏԱԼՈՒ ԽՈՏԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Շատ խոտեր կենդանիներու կերակուր ըլլալով ու անոնց տակը տարածելով աղբ կ՚ըլլան, կամ աղբի հետ կը խառնուին ու անոր զօրութիւնը կ՚ունենան. ուրիշ խոտեր ալ կան, որ իրենք մինակ երկիրը կը պարարտցընեն։ Ասոր համար լայն տերեւներով ջրոտ տնկեր, ինչպէս վիգ, ոլոռ վարսակի հետ խառն, առուոյտ, շողգամ ու աս տեսակ բաներ կը ցանեն, ու ծաղկելու ատեն գետինը կը պառկեցընեն, ու հերկելով հողի տակ կը թաղեն, որ երկրին աղբ դրածի չափ ոյժ կու տան, տաք ու չոր երկիրը կը պաղշորկեն ու խոնաւութիւն կու տան, կապոյտ կաւով արտը կը կակղըցընեն, ու ցորենի տեսակները գետինը չեն պառկիր։ Երկիրը զօրացընելու համար ասիկայ շատ դիւրին ու աժան միջոց մըն է, ինչու որ ասոնք ցանելու համար մէկ անգամ հերկելն ու տափնելը բաւական է։ Ասիկայ շատ աղէկ կու գայ թեթեւ ու

ջերմ արտերու, դժուար ելլելու լեռներու վրայի արտերուն, ուր որ աղբ հանելը անկարելի է եւ կամ աղբը պակսած է. բայց ասոր զօրութիւնը մէկ երկու տարիէ աւելի չի տեւեր։

Փայտի ու փտած հողի մոխիրը՝ մարգերու, առուոյտի տեսակներու, ընդեղէններու, գոնդեղի վրայ ցանելով շատ ոյժ կու տայ անոնց։ Վայրենի խոտերը մարգի երեսէն հանած ու արմատներով պատած հողը, արմտեաց արմատները, գետնախնձորի կանաչները, բոլոր տնկերու ու ծառերու տերեւները, յարդնոցին ու խոտանոցին յատակի մնացորդները երկրին ոյժ կու տան։ Մինակ միտ դնելու է, որ մէջը շատ վայրենի հունտ գտնուած բաները արտի վրայ չդրուին, մարգի ու առուոյտի արտի վրայ չտարածուին, որ ցանած արտերը խոտով չլեցուին եւ կամ չէ նէ՝ աղէկ փտեցընելու է։ Շատ տեղ ոսկրները կ'աղան, սատկած մանր կենդանիները, լաթի կտորները, եղջիւրի մանրուկները, կենդանիներու եղունգներն ու մազերը, հաւերու փետուրները, կաշիէ ու բրդէ շինած բաներու կտորուանքը կը ժողվեն ու աղբի տեղ կը գործածեն, որ երկրին շատ ոյժ կու տան. բայց աս բաներէն հոն օգուտ կ'ըլլայ, ուր որ գործողները շատ ու արտը քիչ է։

ԱՐՏԵՐՈՒ ՈՅԺ ՏԱԼՈՒ ՔԱՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Իրաւ քարերը աղբի զօրութիւն չունին, բայց հողի մէջ գտնուած աղբերն ու պարարտ մասերը կը հալեցընեն, ու զանոնք կը գրգռեն որ իրենց ոյժը տնկերուն տան ու զօրացընեն զանոնք. ինչպէս գաճը կը ծեծեն կամ կ'աղան ու բարակ

փոշի կ՚ընեն, ու բոյսերու վրայ կը ցանեն, որ շատ աղէկ է առուոյտի տեսակներուն, կանաչ հնձելու կենդանիներու կերակուրներուն, գոնգեղի, վարսակի ու խոտի . բայց սերման համար հասած առւոյտներուն ու հասնելու ընդեղէններուն աղէկ չէ, ինչու որ շատ խոտ ու քիչ հատ կու տան։ Ասիկայ գարնան՝ աս բոյսերը գետնէն չորս հինգ մատ բարձրացած ատենը, առտուանց խոնաւութիւնը չցամքած ու ամպոտ ժամանակները վրանին կը ցանեն, որ երկու երեք օր ետքը վրան անձրեւ մը գալով տերեւները լուայ։ Ցանելու ատենը ափով նետելու է ուժով, որ փոշին կարգաւ բոլոր տերեւներու վրայ նստի, ու արտը բոլոր ու հաւասար ճերմկնայ, որուն վրայ՝ թէ որ երկու երեք օրուան մէջ անձրեւ մը գալով տերեւները աղէկ մը լուալու ըլլայ, կամաց որչափ պիտ՝ որ աճէին նէ անոր չորսը կ՚ըլլան, ու երկու հեղ աղէկ կը հնձուին։

Այրած կիրն ալ կը գործածուի աղբի տեղ, որ թթու, թաց ու փտած հողով երկիրներու շատ աղէկ է, զանոնք աղէկ կը փտեցընէ, պտղատու հող կ՚ընէ, գորտնըտուրդը ու անպիտան խոտերը կը չորցընէ, ու արտի ոյժ տալու նիւթ կ՚ընէ, ու ծանր, կպչուն հողերը քիչ մը կը կակղցընէ. բայց բնութեամբ կրոտ ու չոր հողերու աղէկ չէ։ Չմարած կիրը քանի մ՚օր խոնաւ տեղ պահելով կը ցրուի, փոշի կ՚ըլլայ, ետքը արտի վրայ կը ցանեն ու կը տափնեն, որ ձմեռուան պտուղներուն, վարսակի, կարմիր բանջարի, գոնգեղի շատ օգուտ կ՚ընէ. ու տասուերկու տարին հեղ մը ցանել բաւական է։ Ուր որ մօտերը գաճի հանք չկայ, անոր

տեղն ալ կիր կը գործածեն, որ երկաթի հանքով հողերուն ալ շատ օգուտ կ՚ընէ, երկաթի մասունքները կը հալեցընեն, ու երկիրը կը պարարտցընէ. բայց ասիկայ չոր ատեն ցանելու է, որ երկրի աւազին հետ միանալով ու չորնալով ծեփի կտորներ չդառնայ։

Բաղադրած հողն ալ աղբի տեղ կը գործածեն, որ երկրին փտած հողերը կը հալեցընէ, թթուութիւնը կ՚առնու, կպչուն կաւոտ երկիրները կը կակղցընէ, ու անպիտան խոտերը կը վերջացընէ։ Ասիկայ աղէկ է, ամէն տեսակ հողին որոնց մէջը որ պարարտ մասունքներ գտնուին, մինակ բնութեամբ կրոտ երկրին աղէկ չէ։ Թէ որ մօտերը շատ տեսակ բաղադրած հողեր կան նէ, աւազուտ արտի վրայ կաւոտը, ու կաւոտ արտի վրայ աւազուտը տարածելու է։ Բաղադրած հողը շատ մօտ ըլլալով՝ սուղ չ՚ըլնար նէ, ձմեռը պարապ ատեններ առատ բերելու տարածելու է գոնէ մատի թանձրութեամբ, որ անձրեւներէն ու ցրտէն հալի. որ թէ անգամ մը աղէկ տարածես, քսան տարուան կը բաւէ. բայց ասիկայ շուտ կրկնելը երկրին ալ մեծ օգուտ կ՚ընէ։ Որուն վրայ վարսակ, գարի, ցորեն, հաճար, գոնգեղ, գետնախնձոր, ոլոռ, առուոյտի տեսակներ ու ասոնց նման բաներ շատ աղէկ կը բուսնին։ Ասանկ ալ թէ որ գիւղը կը յարմարի՝ այգի տնկելը շատ աղէկ կ՚ըլլայ։

Թէ որ մօտ տեղ աղէկ հող կայ, ու քիչ աշխատանքով ու ծախքով ձմեռը կրնայ բերուիլ, կը բերեն, արտը աղէկցընելու համար վրան կը տարածեն։ Հերկելու ու տափնելու ատեն՝ արտին երկու ծայրերը դիզած աղէկ հողերը կը բերեն արտի վրայ կը տարածեն։ Ջախվայր արտերուն

վերի ու վարի դին խորունկ փոսեր կը բանան, ու անձրեւի ջուրերով ժողված հողերը գարնան արտերու վրայ կը տարածեն։ Ձորի ճամբաներու մէջ ժողված հողերը, ու անոնց վրայ բուսած խոտերն արմատներով ու հողերովը վրայէ վրայ կը դիզեն, ու ձմեռը սառելէն ետքը գարնան արտերու վրայ կը տարածեն։ Լճերու տակ ժողված դիզուած տիղմը աշնան կը ժողվեն, ու ձմեռը մարգերու վրայ կը տարածեն, վերջապէս աշխատաւոր երկրագործը գիշեր ցորեկ կը մտածէ ու արտն աղէկցընելու կ'աշխատի, ու ասանկով ցանածը կը յաջողի, եւ ինքն ալ կը հարստնայ։

ԺՈՂՈՎԱԾՈՅ ԱՂԲԻ ՎՐԱՅ

Ժողովածոյ աղբ կ'ըսուի, ինչու որ ատիկայ մինակ աղբ չէ, մէջը շատ բաներ խառնուած է, որ երկիրը շատ կը զօրացընէ։ Սատկած կենդանիները, տնկերու աւելորդ խոտերը, հողով արմատները, խոտերը, կաշիի, ոսկրի կտորուանքը, յարդնոցի ու խոտանոցի աւլուկները, հաւերու աղբերը, կարեացներու աղտոտութիւնը, պղտիկ ջուրերու ու լճերուն յատակի տղմերը, բաղադրած հողը, բանուկ ճամբաներու տիղմը, ու ասանկ փտելու կամ երկրին ույժ տալու բաները կը ժողվեն, երկու կանգուն բարձր վրայէ վրայ կը դիզեն, մէջը երբեմն քիչ մը կենդանիներու աղբ ալ խառնելով. անանկ որ կակուղ բանի մը վրայ՝ կարծր, իսկ չոր բանի մը վրայ թաց, ու շուտ տաքնալու ու փտելու բանի մը վրայ ուշ փտելու պաղ բան մը գայ, ու ամառը երկու երեք հեղ ալ տակն ու վրայ դարձընելով

ու ամէն անգամուն՝ աղբանոցի ու կարեացի պարարտ ջրերով աղէկ մը ջրելով պարարտ աղբ կը շինեն: Ասիկայ շատ ոյժ կու տայ մարգերու, առուոյտի տեսակներուն, արտերուն ու պտղոյ ծառերուն: Թէ որ մէջի վայրենի խոտերու հունտերը աղէկ փտած են, ցորենի ու անոր նման բաներու արտերուն ալ շատ աղէկ կու գայ, երբ որ ձմեռը երկիրը սառած ատենը վրան տարածես: Ասոր զօրութիւնը մարգի վրայ երեք տարի կը տեւէ, գորտընթուրդը կը փտեցընէ, անոր տեղը աղէկ խոտեր կը բուսնին, գետնի կարճ խոտերը կը զօրանան, վեր կ'ելլեն:

ԳԼՈՒԽ Ն.

ՑԱՆԵԼՈՒ, ՏՆԿԵԼՈՒ ՎՐԱՅ ԸՆԴՀԱՆՐԱՊԷՍ

ՄԵՐ երկնաւոր ու ամէնիմաստ Հայրը աշխարհքը շատ տեսակ պիտանի ծառերով, տնկերով օրհնեց, որոնք տնկելը կամ ցանելը թէպէտեւ երկրագործին շատ քրտինք ու աշխատանք կ'արժէ, բայց պտուղնին ալ ետքէն իրեն շատ ուրախութեան ու վարձքի պատճառ կ'ըլլան: Թէ որ երկրագործն իր աշխատանքէն շատ վարձք առնուլ կ'ուզէ, գլխաւորաբար ցանելու, տնկելու բաներուն բնութիւնը պէտք է որ ճանչնայ, որ անոնց մէջէն իր գըտնուած երկրին ու եղանակին յարմարները ցանելու կամ տնկելու համար ընտրէ, որ աշխատանքը պարապ չերթայ. անոնց ամէն մէկը երբ ցանելու կամ տնկելու է, ինչ տեսակ աղբ ու ինչպէս նայիլ

կ՚ուզէ, պէտ՝ որ գիտնայ, որ կարող ըլլայ շատ ու աղէկ պտուղ քաղել անոնցմէ։ Աս վախճանիս հասնելու համար ինչ բաներու միտ պէտք է դնել, աս գլխիս մէջ կ՚ուզեմ իրեն սորվեցընել։

ՑԱՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Երկիրը պէտք եղածին չափ հերկելէն, տափնելէն, կակղցընելէն ու աղբով զօրացընելէն ետքը, առջի հարկաւոր գործքը ցանելն է։ Ցանածդ առոյգ ու աղէկ յաջողելու համար՝ աղէկ հունտ ցանելու ես, ինչու որ ինչ որ կը ցանես, ան կը հնձես։ Անոր համար վարի կանոնները միտքը պահելու է։

Սերման համար կատարեալ, մաքուր ու աղէկ պահուած հատերն առ։ Մգլոտ, անշահ հոտ ունեցող ու խոտի հունտերով խառնածները կամ չեն բուսնիր, կամ աղէկ պտուղ չեն բերեր։ Պղտիկ հատերը, երկայն ժամանակ պահելով փտասուածները բուսնելու զօրութիւն չեն ունենար կամ զօրութիւննին կորսնցուցած կ՚ըլլան։ Անոր համար չհնձած նայէ, արտին որ կողմը ածուխ չունի, աղէկ, մաքուր ու զօրաւոր հասկեր ու հատեր կան նէ, ցանելու հունտն անոնցմէ առ։ Բայց նայէ որ աղէկ հասած ըլլան ու կտրելէն ետքը անձրեւ չկերած ներս տանիս, որ մգլոտելու վախ չըլլայ։ Զանոնք շուտ մը ծեծէ, խոշոր հատերը թափէ առ, ու ինչուան ցանելու ատեն չոր ու օդ բանելու տեղ պահէ։

Թէ որ կ՚ուզես, որ Ածուխ ըսուած արմտեաց հիւանդութիւնը արտերուդ մէջ չիյնայ, ցանելէն երկու երեք օր յառաջ անոնց հունտերը՝ փոշի եղած չմարած կրի հետ խառնէ, ու վրան այնչափ պաղ

ջուր ցանէ ու խառնէ, որ բոլորը թրջի ու ճերմըկի։ Երկու երեք օր ետքը, նորէն խառնէ, մէկը մէկալին կպածները զատէ ու ցանէ։ Կիրը հունտի մէջ տկարները կը փճացընէ ու աղէկներուն ալ ոյժ կու տայ, ու ածուխ չ՚իյնար մէջը. ինչու որ ածուխը խոնաւ տարիներ տկար հունտերէն կը պատճառի։

ՀՈՒՆՏԵՐՈՒՆ ԾԼԵԼՈՒ ԶՕՐՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

Հունտերուն ծլելու զօրութիւնը շատ կամ քիչ կը տեւէ, իրենց բնութեանը ու պահելու եղանակին աղէկութեան կամ գէշութեան համար։ Իւղոտ հունտերը 2—6 տարին, իսկ ալիւրոտ հունտերը միայն 2—3 տարի զօրութիւննին կը պահեն։ Բակլային՝ հինգ տարի, գարւոյնը՝ երեք տարի, վարսակինը՝ երկու, կանեփինը՝ երեք տարի, ու կտաւինը՝ հինգ վեց տարի, հաճարինն ու ցորենինը երեք չորս տարի, ու ծխախոտին բուսնելու զօրութիւնը ինը տարի կը տեւէ. սեխին, ձմերուկին, վարունգին, դդումին, ու պատնջանինը՝ հինգ վեց տարի։ Կտաւատինն ու շուշմայինը՝ երկու տարիէն աւելի չեն դիմանար։ Ասոնք պէտք է գիտնալ, բայց նոր հունտ ցանելը միշտ աղէկ է։

Հին ու տարակուսական հունտեր չփորձած չեն տնկեր. յառաջ կը թրջեն, ու բուրդէ շինած թաց կտորի մէջ կը կապեն, ու կը նային, որ քանի օրուան մէջ, ու քանի հատը կը ծլին։ Ինչու որ հունտերը գոցուած ու խոնաւ տեղ պահուած ըլլալով վերը գրած ժամանակներէն յառաջ կը կորսընցընեն իրենց զօրութիւնը։

ՀՈՒՆՏԵՐԸ ՓՈԽԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Փորձով յայտնի է, որ տնկերը տարուէ տարի եղանակին ու հողին պատճառաւը կը զօրանան կամ՝ կը տկարանան. զօրանալուն բան պէտք չէ, բայց թէ որ տկարանան, պէտք է փոխել։

Երբ որ երկրի մը մէջ ցորենի կամ ուրիշ բաներու հունտին տեսակը շատ տարիներ ցանելով տարուէ տարի փոխուի, ու սկսի անշահ պտուղ տալ, պէտք է հունտը անանկ երկրէ մը գնել, ուր որ շատ աղէկ կը բուսնի։ Անպիտան հողի պտուղն ալ աղէկ տեղ ցանելով, կ'աղէկնայ։ Ասկից որ հունտը կը գնես, հոն տեղի օդն ու եղանակը՝ ցանելու արտին օդին ու եղանակին յարմար պէտք է որ ըլլայ. մինակ կանեփի հունտը տաք տեղերէն, կտաւինն աւելի պաղ երկիրներէն բերելու է։ Ցանելու համար արմտիք գնելու ատենը՝ նայելու է որ ածուխ հիւանդութիւնը չունենան, մէջը վայրենի հունտեր չգտնուին, ու բուսնելու զօրութիւնը կորսնցուցած չըլլան, որ վերը գրած փորձով կ'իմացուի։

ՀՈՒՆՏԵՐԸ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ընութեամբ ուշ ծլող հունտերը՝ ցանելէն յառաջ թրջել կ'ուզեն, որ իրենց ծլելու զօրութիւնն արթըննայ ու շուտ բուսնին, ինչպէս եգիպտացորենի, ծխախոտի, կարմիր բանջարի, սեխի, ձմերուկի, վարունգի ու ասոնց նման բաներու հունտերը։ Ան հունտերը, որոնց մէջը շատ հող, քար,

փոշի կայ, ցանելէն յառաջ մաղելու, փչելու ու մաքրելու է, որ երկրի վրայ միօրինակ իյնան ու մաքուր բուսնին։

ՀՈՒՆՏԵՐԸ ՑԱՆԵԼՈՒ ՉԱՓԻՆ ՎՐԱՅ

Մէկ օրուան հերկելու տեղւոյն վրայ ցանելու հունտերուն չափերը վարը գրած կանոններով կրնաս որոշել։ Մէկ օրուան մէջ հարիւր կանգուն երկայն ու այնչափ ալ լայն տեղ կրնայ հերկուիլ։ Վարպետ ցանողը հաւասար ցանելով, չգիտցողէն աւելի քիչ հունտ կը գործածէ։

Խոշոր ու խիտ քովէ քով բուսնելու հունտերը մանր հունտերէն աւելի, իսկ աղէկ ուժով հունտը՝ տկար անշահ հունտէն պակաս ցանելու է։ Չոր ատեններ՝ բարեխառն ատեններէն աւելի պէտք է ցանել։ Աղբով ու ամէն կողմանէ աղէկ պատրաստուած արտերը քիչ հունտ կը ցանուի, ու ասոր հակառակը՝ աղէկ չպատրաստուած կամ յառաջ բան ցանուած արտերը՝ քիչ մը աւելի ցանելու է։ Տկար ու անպտուղ արտերուն վրայ՝ զօրաւոր ու պտղաբեր արտերէն աւելի պէտք է ցանել։ Թէ որ արտին հողը ցանելու հունտին յարմար է, աւելի քիչ. իսկ եթէ յարմար չէ, աւելի շատ կը ցանուի։ Ցանելը կ'ուշանայ նէ՝ կանուխ ցանածէն աւելի ցանել պէտք է, ինչու որ կանուխ ցանելով տնկերն աղէկ կը տարածին, ու երկիրը կը լեցընեն։ Առջի տարին ցանածը, վերջէն ցանելու հունտին չի յարմարիր նէ, աւելի ցանելու է, ինչպէս գետնախնձորէն ետքը ցորենը։ Աս ընդհանուր կանոնները գիտնալով՝ մէկ օրուան հերկելու արտի վրայ,

թէ ամէն մէկ հունտէն որչափ ցանելու է, գտնուած երկրիդ վարպետ երկրագործներէն սորվէ, ու աս կանոններուն միտ դնելով ցանէ ու տնկէ. ինչու որ ամէն տեղւոյն օդը, խոնաւութիւնը, հողը, չափը, կշիռը մէկ չըլլալուն՝ ասոնցմէ աւելի կանոն չեմ կրնար դրել:

ՀՈՒՆՏԵՐԸ ՑԱՆԵԼՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿԻՆ ՎՐԱՅ

Հասարակ ցանելու ատենը աշունն ու գարունն է: Բայց թէ ասոնց մէջ որ ատեն ցանելու կամ տնկելու է, ցանելու տնկելու բաներուն բնութիւնը, երկրին դիրքը, եղանակը, օդին աղէկութիւնն ու խստութիւնը կ'որոշեն. անոր համար պէտք է աս պարագաներուն միտ դնել: Բարձր լեռներու վրայ, աշնան ցանելու բաները՝ ցած դաշտերու վրայ ցանելու բաներէն երկու երեք շաբաթ կանուխ, ու գարնան ցանելիքը՝ անոնցմէ երկու երեք շաբաթ ուշ կը ցանեն: Ամառուան պտուղներու մէջ վարսակն ամենէն յառաջ, ետքը կարգաւ՝ ցորենը, հաճարը, բակլան, ոլոռը, վիգը, ոսպը, սիսեռը, ճակընդեղը, մեկոնը, քթանը կը ցանեն: Երբ որ արտերը հերկելու չափ կը չորնան՝ աս վերի հունտերն անմիջապէս կը սկսին ցանել. անոր համար շատ տաք երկիրները գարնան ալ չեն սպասեր, արտերը հերկելու չափ չորցածին պէս՝ կը սկսին: Անոնցմէ ետքը գարին, առուոյտի տեսակները կը ցանեն. ետքը սովորաբար ապրիլի մէջ ցուրտի չդիմացող բաները կը ցանեն կը տնկեն, ինչպէս են գետնախնձոր, եգիպտացորեն, լուբիա, կորեակ, կանեփ, բամբակ, բրինձ

ու ասոնց նման ուրիշ բաներ. բայց ցուրտի վախ չեղած տեղեր ասոնք ալ աւելի յառաջ կը ցանեն։ Ցանելու համար, պառաւներուն խօսքերուն նայելով, օրերը զանազանելու աւելորդ բաներ ընելու չէ. մինակ լուսնոյ օրերը քանի մը տնկերուն կրնան ազդել. ինչպէս նուազելու սկսելէն ետքը ցանած հունտերը շուտ կը ծլին։ Աստիկ հովերու ատեն ցանելու չէ, որ հունտերը արտին ամէն դին հաւասար իյնան, ու շատ մանրները ամենեւին հով չեղած ատեն ցանելու է։

ՑԱՆԵԼՈՒ, ՏՆԿԵԼՈՒ ԿԵՐՊԻՆ ՎՐԱՅ

Հունտեր կան որ ցանելու են, հունտեր ալ կան որ մէկիկ մէկիկ տնկելու են։ Վարպետ ցանողը ջանայ պիտ՚որ որ հունտերը արտին ամէն դին հաւասար ու պէտք եղած չափով ցանէ։ Խոշոր հունտերէն ափը աղէկ լեցընելու է, մանրներէն՝ քիչ, ու ալ աւելի մանրներէն երկու երեք մատով առնելու է. ամէն երկու պզտիկ կամ ամէն մեծ քայլին մէյ մը ցանելու է, անոնց մանրութեանը ու խոշորութեանը միտ դնելով։ Շատ մանր հունտերը չափաւոր ու հաւասար ցանելու համար բարակ հողով կամ աւազով կը խառնեն, ու անանկ կը ցանեն։ Թէ որ ակօսները աղէկ բաժնած չեն, չշփոթելու համար ծառի ճիւղեր տնկելով պէտք է բաժնել։

Արգաւ ու մէկը մէկալէն հաւասար հեռու կենալու բաները մէկիկ մէկիկ կը թաղեն կամ գետինը կը խոթեն, որ չափաւոր մեծնալէն ետեւ՝ մէջտեղերը կարող ըլլան հերկելով կամ փորելով մաքրել. ասանկ են գետնախնձորը, եգիպտացորեանը,

բակլան, ճակընդեղը եւ ուրիշ ասոնց նման բաները։ Շատ տեղ ցանելու գործիք հնարած են, ու անով շուտ ու հաւասար կը ցանեն, որով հունտն ալ քիչ կ'երթայ։

Գարնան պտուղները, ինչպէս են վարսակ, գարի եւ այլն, շուտ չորնալու արտերու վրայ ցանելէն ետքը նորէն պէտք է հերկել, ասանկ ալ աշնան ցանելու է, ուր որ հողը կակուղ ըլլալով, ձմեռը սառելու վտանգ կայ. բայց կաւոտ արտերուն վրայ ցանելէն ետքը, շատերը միայն կը տափնեն։ Շատ մանր հունտերը՝ ինչպէս մեկոնի, առուոյտի, շողգամի եւ ասոնց նման ուրիշ հունտերը, ցորենի տեսակները, բրինձ ու ընդեղէնները տափնած ու շտկած արտի վրայ կը ցանես նէ հունտերը հաւասար կ'ելնան։ Ուշ ելլելու խոշոր հունտերը խորունկկեկ պէտք է տնկել, մինակ կաւոտ կպչուն տեղուանքը շատ խորունկ աղէկ չէ։ Ամառուան պտուղները, ա՛լ աւելի գարին ու կորեակը ցանելէն ետքը գլանելը շատ հարկաւոր է, որ հունտերը հաւասար միօրինակ ելլեն, ու երկիրը խոնաւութիւնը երկայն ատեն պահէ։

ՑԱՆԵԼԷՆ ԵՏՔԸ ԸՆԵԼՈՒ ԳՈՐԾՔԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Երկրագործը աղէկ հունձքի յուսով՝ երկիրները ցանելէն տնկելէն ետքը, իր յոյսին հասնելու համար ուրիշ բաներ ալ կան, որ անոնք ալ պէտք է ընել։ Ինչպէս՝

Արտերու ծայրերը ու ծառերու տակ, ուր որ մաճն ու տափանը չեն կրնար մտենալ, բրիչով փորելու ու ձեռքի տափնով շտկելու է. մա-

ճով ու տափնով արտէ դուրս ելած դիզուած աղէկ հողերը նորէն արտին վրայ տարածելու է: Թէ որ խոշոր հողի կոշտեր կան նէ, պէտ՚որ մանրէ, որ ամառուան պտուղներու շատ հարկաւոր է, բայց ձմեռուաններուն չէ, ինչպէս առակ եղած է թէ “Ցորենը կոշտերու վրայ ցանէ, որ քեզի շատ պտուղ բերէ„: Խոտի արմատներով պատած կոշտերը ցրուելու ու արտին երեսը ելած քարերը ժողվելու վերցնելու է: Զառ ի վայր ու ձմեռուան պտուղ ցանած արտերու ակօսներուն բաժանումները խորունկ չեն նէ, վերի կողմին մէկ անկիւնէն մինչեւ վարի կողմին մէկալ անկիւնը լայն մաճով ջրի ճամբայ բանալու է, որ ձմեռուան ջրերը վազեն երթան, ու արտը չպատռեն կամ աղէկ հողերը չտանին:

ՏՆԿԵԼՈՒ ՏՆԿԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Ան տնկերը, որ շատ կամաց կը մեծնան, ու նոր ծլած ատեննին ցրտէն կը վնասուին, ձիու աղբէն անկողին կը շինեն (որուն վրայ իր տեղը կը խօսինք), ու անոր վրայ կը ցանեն, որ աղբին տաքութեամբը շուտով աճին, վրան ալ կամ ապակիով կամ ծառի ճիւղեր տնկելով ցուրտը կ՚արգելուն, ու մեծնալէն ետքը կը հանեն, արտի վրայ կը տնկեն: Հասարակօրէն ծխախոտը, ճակընդեղը, կաղամբը, պատընջանը ու ասոնց նման կանաչեղէնները ասանկ կը ցանուին: Աս տնկերը տնկելէն յառաջ աղէկ մեծցած պէտ՚որ ըլլան, որ եղանակը չոր երթալով՝ չվնասուին: Տնկելու համար խոնաւ ատենի սպասելու է, մանաւանդ երբոր տնկելու

արտը թեթեւ ու կակուղ հող ունենալու ըլլայ։ Ասանկ արտերու վրայ յառաջ տնկերն ու արմատները, կովի ջրոտ աղբի մէջ կը թաթխեն, ու անանկ կը տնկեն. բայց ասի կաւոտ արտի վրայ վնասակար է. տնկելէն ետքը ջրելու ըլլաս, աւելի աղէկ կ'ըլլայ։ Ծխախոտը, կաղամբն ու կաղամբի նման բաները հասարակ արտի վրայ տնկելէն ետքը, եղանակը չոր կ'երթայ նէ երբեմն ջրելու է։ Ասոնցմէ որը մատով, որը փայտով, որը բրիչով կը տնկեն։

ԲՈԼՈՐ ԱՄԱՌՈՒԱՆ ՈՒՐԻՇ ԳՈՐԾՔԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Ցանելէն, տնկելէն ու անոնց գործքերը լմըննալէն ետքը, մեծնալու ատեններն ուրիշ գործքեր ալ կան, որ երկրագործը պիտ'որ ընէ։ Անոնց քովերը պիտ'որ փորէ կամ հերկէ, հող լեցընէ, աղբ դնէ ու խոտերը մաքրէ։

Կարգաւ տնկած տնկերուն՝ այսինքն կաղամբի ու անոր նման կանաչեղէններու, ծխախոտի, գետնախնձորի, եգիպտացորենի, բակլայի, մեկոնի, տորոնի արտերը ամառը մէկ երկու հեղ. իսկ ծառի տնկարանը (անդը՝ ուր որ մատաղ ծառերը կը տնկուին) ու այգին՝ տարին երկու երեք հեղ փորելու կամ հերկելու, հողերը կակղցընելու է. բայց շատ թաց կամ չոր ատեններ փորելը վնասակար է։ Ծառերու տնկարանները, այգիներն ու պտղոյ ծառերուն քովերը հերկել չ'ըլլար, հապա թիղ մը խորունկութեամբ փորելու ու խոտերը մաքրելու է։ Կաղամբը, գետնախնձորը, եգիպտացորենը կարգաւ տնկած են նէ՝ յարմար մաճով կամ բրիչով քովերնին հող դիզելու է. բայց աս

բանս ընելու տանը՝ տնկերը բաւական մեծ, ու կաւոտ արտերը չոր, եւ աւազուտները աւելի թաց պիտ՚որ ըլլան։ Ձմեռուան պտուղ ցանած կաւոտ արտերը գարնան շատ կարծրացած ու գոցուած ըլլալու ըլլան, ան ատեն չոր ժամանակ՝ տնկերը շատ չմեծցած տափնելու է, որ երկիրը կակղնայ օդ մտնելու ծակեր բացուին, խոտերը մաքրուին, ու տնկերը մեծնալու սկսին։ Շատ տեղ աս պատճառներու համար գետնախնձորն ալ՝ ելածին պէս կը տափնեն։ Թէ որ շողգամն ու ստեպղինն ալ շատ խիտ ելած են՝ կը տափնեն, որ շատերը ելլելով մնացածներուն մեծնալու տեղ բացուի. մինակ ցուրտ հովի ատեն տափնելու չէ։ Ձմեռուան պտուղ ցանած կակուղ արտերը ձմեռը սառելով՝ հողերը վեր ելած են նէ, երկիրը չորցածին պէս աղէկ մը գլանելու է, որ հողը նստի, ծակերը գոցուին, ու խոնաւութիւնը շուտ չչորնայ։

ՏՆԿԵՐՈՒ ՔՈՎ ՄԵԾՆԱԼՈՒ ԱՏԵՆՆԻՆ ԱՂԲ ԴՆԵԼ

Շատ տնկեր կան, որ աղէկ բուսնելու համար, տնկելէն ետքն ալ աղբի կը կարօտին. ասոնց մինակ ջրոտ աղբերով կրնանք օգնել. ինչպէս կաղամբի տեսակներուն, եգիպտացորենին, ծխախոտին եւ ասոնց նմաններուն՝ աղբի տեղ, ինչպէս վերը գրեցինք, ժողված ու խմորած պարարտ ջրէն շատ հեղ տալով, քիչ ատենի մէջ աղէկ կ՚աճին։ Ձմեռուան պտուղները թէ որ տկար մնան, ձմեռը ձիւնով ծածկուած ատեննին՝ ան ջրէն վրանին կար-

գաւ ցանելու է, որով շատ ույժ կ՚առնուն, ու գարնան աղէկ կը մեծնան, բայց թէ որ ասիկայ գարնան ցանելու ըլլաս, աղէկ խմորած պէտ՚որ ըլլայ։ Շատ երկրագործներ փոս ունեցող հարկաւորութեան տեղերը՝ տարեկան վարձքով կը բռնեն, աս ջուրը պատրաստելու ու արտերնուն վրայ ցանելու համար։

ՏՆԿԵՐՈՒՆ ՄԻՋԷՆ ԽՈՏԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Աստուծոյ վճիռն է “փուշ ու տատասկ բուսցընէ քեզի երկիրը, որ մինչեւ հիմայ տեւեց, ու մինչեւ աշխարհքին վերջն ալ պէտ՚որ տեւէ։ Ասոր համար երկրագործին մեծ հոգն ալ արտերէն աս խոտերը մաքրել, ու ասոնց պատճառները վերցընել պէտ՚ որ ըլլայ։ Ասի երկու է, մէկը հունտէն յառաջ կու գայ, իսկ մէկալը արմատէն։ Երեք տարուան բաժնած արտերը, երկու տեսակն ալ շատ կը կոխեն։ Ասոնք մաքրելու ճարն աս է։

Խոտերուն շատնալու պատճառները վերցընելու է՝ արտերն աղէկ գործելով, խոտի հունտ չունեցող աղէկ աղբ դնելով, ու ցանելու բաներն անանկ կարգաւորելով, որ խոտերուն շատնալուն պատճառ չըլլան. ինչպէս նաեւ երկու տարի վրայէ վրայ մաքուր հունտերով ցորենեղէն ցանելը, ու արտին քովերուն մօտ խոտերը հունտի չգացած հնձելն ալ շատ կ՚օգնէ։ Թէ որ արտի մը վրայ հունտէն բուսած խոտեր շատցած են նէ՝ ինչպէս վայրի մանանեխ, վայրի բողկ, վայրի ստեպղին, դեղին մանր ծաղիկներով առուոյտ,

որոմ (որն որ ցորենի հետ աղացուի ալիւր ըլլայ նէ, մարդու վնաս ալ կու տայ) ու ասոնց նման խոտեր, որ ամառուան տնկերը շատ կը կոխեն, պէտք է գլուխ չկապած՝ արմատներովը քաղել արտին մէջէն։ Արտը հանդիստ թողուած տարին՝ շատ հեղ խոտերը չծաղկած՝ հերկելու կամ երկաթի տափնով տափնելու է, որ հունտ չտուած ըլլեն ու չորնան։ Բայց աւելի գարնան, նախ՝ թեթեւ մը հերկելու, ու քանի մ'օր ետքն ալ չոր ատեն երկաթի տափնով տափնելու, եւ քիչ մը վերջը ցանելու եւ նորէն տափնելու է։

Արմատէ յառաջ եկած խոտերը վերջացընելու համար, արտը հանդիստ տարին՝ չոր ատեններ խոշոր ու խորունկ հերկելու է շատ անգամ, ամէն անգամուն՝ երեք չորս օր աղէկ չորնալէն ետքը երկաթի տափնով, լայնութեանը ու երկայնութեանը խաչաձեւ աղէկ մը տափնելու է, ու ան խոտերուն արմատները տղոց ժողվել տալու է։ Ասիկայ գարնան ու ամառուան մէջ որչափ շատ աւելի կըրկնուի նէ, աս տեսակ խոտերն այնչափ աւելի կը պակսին։ Ժողված արմատները թէ որ լուաս ու կովերուն տաս, սիրով կ'ուտեն ու շատ կաթ կու տան։

Աս խոտերուն երկու տեսակն ալ կրնայ մաքրուիլ, եթէոր արտի վրայ գետնախնձոր, կաղամբի տեսակներ, ճակընդեղ ու ասանկ բաներ տնկելու ըլլաս. ինչու որ ասոնց մէջի պարապ տեղուանքը շատ հեղ փորելով կամ հերկելով բոլորովին կը ջնջուին ու կը պակսին։ Ասանկ ալ գետնի շատ շուք տուող բաներ ցանելու ըլլաս, ինչպէս վիգ, ոլոռ ու առուոյտ, օդին ու արեւին պակսութենէն խոտերը կը խղդուին, թէ որ ասոնք

աղէկ բուսած ըլլան։ Թաց արտերը չորցընելով՝ ջուր սիրող խոտերը կը պակսին։ Արտի վրայ կիր ցանելով կամ բաղադրած հող տարածելով ալ խոտերը կը վերջանան։ Ասոնցմէ ետքը մնացած քիչ հունտի խոտերն ալ ժողվելու է։ Արտի վրայ խոզ արածելու ըլլաս, արմատի խոտերն ալ անոնք կը փորեն, կ՚ուտեն։

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐՆ ՈՒ ՃՃԻՆԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Կենդանիներուն ու ճճիներուն մէջն ալ ծառերու ու տնկերու վնասակարները կան, որոնց դէմ ալ երկրագործն իր կարողութիւնը հասածին չափ կը պատերազմի։ Ասոնց առջինը դաշտի մուկն է, որ արտերուն մեծ վնաս կու տայ, որուն դեղը՝ ծակերը փորել ու մկան ճամբաներուն վրայ ակնատ դնելն է։ Ծակերը կամ կոխելով կը գոցեն կամ քանի մը գիշեր վրան ոչխար պառկեցընելով անոնց կոխել կու տան։ Ամաններով ջուր կը դնեն, վրան մանր յարդով ծածկած։ Ցորեն ու արմտիք քաղած արտերը ձմեռուան մօտ խորունկ կը հերկեն, որ ձմեռը բոյներնին ջուր կոխելով խղդուին, սառին ու վերջանան։ Մկանց հետ թշնամութիւն ունեցող կենդանիները թող կու տան որ շատնան։ Թէ որ մարգի մէջ շատցած են, վրան ջուր կը վազցընեն որ խղդուին։ Իրենց բոյները փլցընելու համար բոլոր պարապ ծակերը, խոտի արմատներով պատած բարձր բլրակները, ուր մկերը կրնան բոյն շինել, կ՚աւրեն։

Եղանին ու ճնճղուկն ալ արտերու մեծ վնաս կու տան. բայց ճնճղուկն աս աղէկութիւնն ունի որ պտղոյ ծառերուն վրայէն վնասակար որդերը կը ժողվէ կ'ուտէ, անոր համար պտղոյ ծառեր ունեցող երկրագործն ասոր չի դպչիր. ճնճղուկը գլխաւորաբար գարին կը վնասէ, անոր համար գարին՝ գեղի ծառերու ու դարերու մօտ պէտք չէ ցանել: Տեսակ տեսակ ճճիներու որդերն ալ պտղոյ ծառերուն մեծ վնաս կու տան, որոնց վրայ պտղոյ ծառերուն վրայ գրած ատեննիս կը խօսինք:

Մանր լուի մեծութեամբ ու անոր պէս ցատկոտող ճճի մը կայ, որն որ Գերմանացիներն եւ Իտալացիները հողի լու կ'անուանեն, որ կտաւի ու կաղամբի պզտիկ տնկերուն մեծ վնաս կու տայ. ասոր դէմ գտնուած դեղերուն գլխաւորներն ասոնք են: Աս տնկերուն վրայ առտուանց խոնաւ ատեն՝ չմարած կիր, գաճ, փտած հողի մոխիր, հանքային ածխոյ փոշի, ծեծած կղմինտր կը ցանեն: Աս տնկերու քով իրենց հունտը նորէն կը ցանեն, որ անոնք ելածին պէս լուերը անոնց վրայ երթալով առջինները ազատին: Անանկ ատեն ու անանկ տեղ կը ցանեն, որ շուտ մեծնան ու լուերուն ձեռքէն ազատին:

Կայ ուրիշ տեսակ ճճի մ'ալ, որ Մայիսի բզէզ կ'ըսուի. առջեւի կողմը կէսէն վեր ոտքերն ու գլուխը՝ դեղին, վարի դին՝ ճերմակ, ու փորին տակը քիչ մը տեղ աղտոտածի պէս սեւ, գիրուկ, պզտիկ մատի հաստութեամբ ու մէկ երկու մատի չափ երկայն որդ մըն է, որն որ քանի մը տարի գետնի տակ տնկերու արմատներն ուտելէն չոր-

ցրնելէն ետքը ճճի կ'ըլլայ բաց խահուէի գունով չորս թեւերով ու գլուխը սեւ. մայիսին՝ գետնէն դուրս կ'ելլէ ու կը սկսի ծառերուն տերեւներն, ուտել ապականել: Ասիկայ Գերմանիա շատ կ'ըլլայ, ու պտուղներուն մեծ վնաս կու տայ: Ասոր ճարը առտուանց արեւը չծագած ծառերը թօթուել, թափածները կամ ժողվել տաք ջուրը նետելն եւ կամ ոտքի տակ ճզմելն է: Թէ որ գետնի տակ աս որդերը շատցած ըլլան, խոզ արածելը շատ կ'օգնէ, ինչու որ խոզերը երկիրը կը փորեն ու կ'ուտեն. շատ հեղ երկիր փորելով կամ հերկելով հողին երեսը բերելն ալ շատ կ'օգնէ, ինչու որ արեւէն կ'այրին ու կը սատկին: Ճայի ու ագռաւի տեսակներն ալ աս որդին թշնամիներն են, արտերը կը փորեն, ու ասոնք կ'ուտեն. անոր համար աս թռչունները խրտուցանելու չէ, երբ աս որդերը շատցած ըլլան: Գետինը սաստիկ կը սառի նէ, աս եւ ուրիշ բոլոր վնասակար ճճիներն ու որդերը կը սառին:

Ամանով ու մերկ կողինճներն ալ տնկերուն մեծ վնաս կու տան, որոնք մեծ արտերուն մէջէն մաքրելը շատ դժուար է, բայց պարտէզներու մէջէն կրնան մաքրուիլ՝ ամանովները խոնաւութեան կամ անձրեւի վրայ արեւ ծագած ատենները ժողվելով, իսկ մերկերը գիշերը ճրագով: Մերկերու դէմ պարտիզի մէջ գարիի հասկի փուշեր կը ցանեն. ցանած արտերը աշնան գիշերով գլանելն ալ շատ օգուտ կ'ընէ, որ գլանի տակ անթիւ ճզմուին ու սատկին:

ՏՆԿԵՐՈՒ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒՆ ԵՒ ԱՆՈՆՑ ԴԵՂԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Տնկերու հիւանդութիւններուն գլխաւորը Ածուխն է, որուն վրայ վերը խօսեցանք, աս հիւանդութիւնը՝ շատ խոնաւութենէ, ցորենը կամ անոր նման տնկերը գետինը պառկելէն, ուշ ցանելէն, արտն աղէկ չպատրաստելէն, հողին չյարմարելէն կամ նոր աղբ դնելէն կը պատահի։ Անոր համար հարկաւոր է ցանելու հունտին՝ յարմար հող ընտրել, զօրաւոր, հասուն ու մաքուր հունտ ցանել, արտն աղէկ պատրաստել, ու հինցած աղբ դնել, որ աս հիւանդութիւնը չպատահի, ինչու որ պատահելէն ետքը դեղ չկայ։

Մեղրացօղն ու ալերացօղն ալ ցորենի տեսակներու, ընդեղէններու եւ ուրիշ բոյսերուն հիւանդութիւնն է, որն որ օդին մէկէն պաղելէն կը պատահի. ինչու որ բոյսերուն ծակտիքն ու երակները կը գոցուին, ու կը սկսին անոյշ հիւթ մը քրտնիլ ու տկարանալ, որն որ մեղուները կը ժողվեն ու մեղր կը շինեն։ Ասիկայ ձորերու մէջ, գետերու, լճերու ու ջրոտ տեղերու մօտ արտերուն շատ կը պատահի։ Ասոր ճարը մինչեւ հիմայ չգտնուեցաւ։

Ժանգն ալ ցորենի տեսակներու հիւանդութիւն մըն է, որ աւելի ցորենի կոթերուն կը պատահի, տեղ տեղ ժանգոտածի պէս կ՚երեւայ. չոր տարիներ ալ ուշ ցանած արտերուն կը պատահի ու կը կարծուի թէ պատճառը արտերուն խորունկ չհերկուելովը տնկերուն խորունկ արմատ ձգել

չկրնալն ու չորութենէ վնասուիլն ըլլայ։ Թէ որ արտը խորունկ հերկես, ատենին ցանես, ու ցանածիդ պէս վրան աղբ չտարածես՝ աս հիւանդութիւնը քիչ կը պատահի։

Շատ հեղ ցորենի տեսակները, քթանը, վիգը, ոլոռը շատ զօրաւոր կամ շատ տկար արտերու վրայ կը պառկին, երբեմն ալ սաստիկ հովէն, երբեմն ալ սաստիկ անձրեւներէն, եւ որչափ պտուղնին չհասած պառկին, այնչափ աւելի վնաս կ'ըլլայ. Թէպէտ շատ յարդ կու տան, բայց յարդը անշահ կ'ըլլայ, հատերը կը փտին կամ ալիւր չեն ունենար։ Անոր համար շատ պարարտ երկիրներու վրայ պառկելու բաներ ցանելու չէ. խոնաւ տարիներ ցորենի տեսակները՝ ճիւղեր չտուած, տերեւները կտրելու ու կովերուն տալու է, կամ չոր ատեններ վրան ոչխար արածելու է, որ կարճ ճիւղեր ու մեծ հասկեր տան, ու չպառկին. ու խորունկ հերկելու է, որ արմատնին խորունկ ձգելով դիւրաւ չպառկին։

ՀՈՒՆՁՔԻ ՎՐԱՅ

Հունձքը երկրագործին շատ բաղձացած բանն է, որ առջի աշունքէն սկսած՝ քաշած աշխատանքին ու թափած քրտինքին վարձքն ընդունի. անոր համար աչքը ան ատենը աւելի պիտ'որ բանայ, որ հնձած բաներն աղէկ հասած ըլլան, պտուղները շատ չթափած, աղէկ չորցած, անձրեւ չկերած, ու որչափ կարելի է շուտով վերցընէ։ Ասոնք ասանկ ընել կարենալու համար մէկ քանի զգուշութիւններ կը գրենք։

Մէյ մը հնձելէն յառաջ աղէկ պատրաստութիւն տեսնելու է, այսինքն, թէ որ գտնուած երկրին սովորութիւնը՝ ցորենի տեսակները կապել ու ձմեռը գործք չունեցած ատենները ծեծել է նէ, հաճարի երկայն կոթերէն կապեր շինելու պատրաստելու է. ցորեննոցն աղէկ մաքրելէն ետեւ բաց թող տալով՝ չորցընելու ու խոնաւութեան պատճառները վերցընելու է. հունձքի հարկաւոր ամէն գործիք շինելու շտկելու պատրաստելու է. յառաջուց աղէկ մշակներ առնելու է. ներս բերելու ճամբաները շտկելէն ետքը՝ ուրիշ գործքերն ալ հունձքէն յառաջ լմնցընելու է, որ հունձքի արգելք չըլլան: Իսկ թէ որ երկրին սովորութիւնը հնձել ու պտուղներն անմիջապէս կալով ու կամնասայլով մաքրել է նէ, անոր հարկաւոր բաները պատրաստելու է:

Մէյ մ'ալ ամէն մէկ պտղոյն աղէկ ատենը գիտնալու է: Ցորենեղէններու, մանաւանդ հաճարի ու ցորենի ալիւրները ուժով ու հացը համով ըլլալու համար՝ հատերը քիչ մը կարծրացածին պէս հնձելու է. ինչու որ շատ թող տալով արեւը զօրութիւննին կ'առնու: Ընդեղէններուն հատերը ամէնը մէկէն չեն հասնիր, ու հասածները դիւրաւ կը թափուին, անոր համար մեծ մասը հասածին պէս, առտուանց խոնաւ ատեններ հնձելու է, որ մանգաղով շատ չթափուին: Աղէկ եղանակներուն՝ մէկ երկու օր յառաջ ալ կրնան հնձուիլ, բայց անձրեւի ատեններ հնձելու չէ, ինչու որ արմատի վրայ քանի մ'օր աւելի կենալով շատ վնաս չ'ըլլար, ու հնձած՝ անձրեւի տակ մնալով, բոլորն ալ կըրնայ ապականիլ: Կանուխ հնձածներուն յարդը կենդանիները սիրով կ'ուտեն:

ՀՆՁԵԼՈՒ ԿԱՄ ԿՏՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Հնձելու գործիքը երկու տեսակ է. հասարակ մանգաղ՝ հնձելու համար, ու ձեռքի պզտիկ մանգաղ ձեռքով կտրելու համար: Ձեռքի պզտիկ մանգաղով գործքը կամաց կ'ըլլայ, բայց մաքուր կը կտրուի ու կը կապուի, հատերն ալ քիչ կը թափուին, մանաւանդ պառկած են նէ, ու կնիկներն ու տղաքն ալ կրնան կտրել: Իսկ ասոր հակառակ՝ մեծ մանգաղն աս աղէկութիւնն ունի, որ անով հնձող մը՝ պզտիկ մանգաղով երեք հնձողի գործքը կը գործէ, անոր համար ծախքը քիչ կ'երթայ, եւ աւելի յատակէն հնձուելով, յարդն ալ շատ կ'ելլէ: Ուր որ ձմեռը ծեծել տալու համար գործաւորները շատ ու աժան են նէ, ցորենն ու հաճարը ձեռքի մանգաղով կտրելն աղէկ է, չէ նէ՝ հնձելու է: Շատ չորցած ու դիւրաւ թափուելու բաները, պառկած պտուղները, երբոր վարպետ հնձող չի գտնուիր, կտրելը օգտակար է. ասանկ ալ երբ որ ցորենը սաստիկ քիչ ու սուղ է: Երբ որ ցորենն ու հաճարը շատ աժան են, ու քաջ հընձողներ կան, երկիրն ալ շատ մեծ է, ան ատեն հնձելն աւելի օգտակար է: Ամառուան պտուղները շատ տեղ կը հնձեն:

ՀՆՁԱԾՆԵՐԸ ՉՈՐՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Կտրած կամ հնձած բաներն աղէկ չչորցած, ձմեռը ծեծելու համար՝ ցորեննոց տանելու ըլլաս նէ կը մգլոտին, կ'աւրուին. Նոյնպէս թէ որ անմի-

ջապէս կալը տանելու ըլլաս՝ կամենելով հատերը գիւրաւ չեն զատուիր, հասկերու մէջ շատ կը մնան, յարդն ալ խոշոր կ'ըլլէ։ Տաք ու չոր գաւառները դիւրին է, ինչու որ բնութիւնը կ'օգնէ, կը չորցընէ. բայց ամառը կարճ՝ եղանակը խոնաւ ու ցուրտ երկիրներ, արուեստը բնութեան օգնիչ կ'առնուն։ Չափաւոր տաք ու չոր տեղեր՝ հնձած կամ կտրած ցորենեղէնները կարգ կարգ կը թողուն, մէկ կողմը չորնալէն ետքը մէկալ դին կը դարձընեն. մէջը կանաչ խոտեր որչափ քիչ են, այնչափ շուտ կը չորնան։ Գարին եւ ուրիշ ցորենեղէն բաները կտրելէն ետքը, անձրեւ չեկած կը ջանան վերցընելու, որ ալիւրնին ուժով ու ճերմակ ըլլայ. բայց վարսակը մէկ երկու անգամ անձրեւ ուտելով հատերն աւելի կը խոշորնան. ասանկ տեղեր մինակ ցորենն ու հաճարը կը կապեն։ Խոնաւ տեղեր ցորենն ու հաճարը կտրածին պէս՝ կը կապեն, քիչ ատեն արեւի մէջ կը թողուն, ետքը գետինը խաչաձեւ շինած փայտեր կը խոթեն, ու անոնց վրայ կապոցները՝ գլուխնին ներս, ու չորս դիէն օդ բանելու տեղեր թող տալով՝ տասնուվեցական հատ կը շարեն, անանկ որ անձրեւ գալով մինակ վրայի մէկ երկու կապոցը կը թրջին, մէկալները չոր կը մնան։ Շատ խոնաւ տեղեր ամառուան գարին ալ կը կապեն, ու տեսակ տեսակ կը չորցընեն։

Առուոյտը հնձելէն ետքը արեւի մէջ կը թողուն, որ կէս չորնայ, ետքը գետինը երեք կանգուն բարձրութեամբ ցիցեր կը տնկեն, վրան վերէն վար՝ խաչաձեւ գաւազաններ կ'անցընեն, եւ վրան թոռմած առուոյտը, գետնէն վեր աղէկ մը կը տեղաւորեն, ու անանկով կը չորցընեն։

ՑՈՐԵՆԵՂԷՆՆԵՐԸ ՎԵՐՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրագործը իր պտուղները ներս տանելու կամ կալով մաքրելու ատենը, ջանայ պիտ՚որ որ աղէկ եղանակներու մէջ շուտով ու քիչ ծախքով լմնցընէ: Անոր համար անանկ պիտ՚որ բաժնէ իր գործքը մշակներուն, որ մէկը գործած ատենը մէկալը պարապ չկենայ:

Կալին վրայ ետքը պիտ՚որ խօսինք. հիմայ մինակ ցորեննոց տանելու ու ձմեռը ծեծելու վրայ խօսինք, ու նախ եւ յառաջ ցորեննոցի կամ յարդնոցի վրայ: Ցորեննոցը կամ յարդնոցը շատ երկայն ու չափաւոր լայն՝ բարձր ու օդբանուկ շէնք մըն է, մեծ մասը տախտակով շինած, որն որ մէջ տեղը դիմացէ դիմաց երկու մեծ դռներ ունի սայլերը մէկէն մտնելու ու մէկալէն ելլելու համար. աս երկու դռներուն մէջտեղի յատակը շատ հաստատուն տախտակամած է, որուն երկու դին մէկ կանգունէն աւելի բարձրութեամբ գոցուած է, մէկուն մէջ ցորենի ու հաճարի կապոցները, ու մէկալին մէջ ուրիշ պտուղները դնելու համար. ու մէջտեղը պարապ կը մնայ, որ ներս բերելու ատեն ձիերը սայլերով քաշեն տանին ու պարպելէն ետքը դուրս հանեն. վերջէն ալ հոն պտուղները կը ծեծեն, կը մաքրեն, դրան քով պզտիկ տեղ մ՚ալ կայ, որ ծեծածնին ու ծեծելու գործիքնին հոն պահելու կը ծառայէ. բոլոր ցորեննոցը կամ յարդնոցը գետնէն սկսած՝ մէկը մէկալէն երեք երեք կանգուն բարձր գերաններով բաժնած է: Յատակը մաքուր, չոր յարդ կը տարածեն, ու կապոց-

ները՝ մէկուն գլուխը մէկալ կապոցին մէջտեղը ու կոթերը պատերուն բերելով կը շարեն ան կարգաւ ինչպէս որ կը ծեծեն. մինակ թէ որ քիչ մը թաց բաներ կան նէ, անոնք ամենուն վրան կը դնեն, որ չտաքնան:

Ով որ խոտը ու կենդանիներուն տալու յարդը պահելու տեղ չունի, ուր տեղ որ ջուր չի կոխեր՝ հոն երկայն փայտ մը կը տնկէ, յատակը չորս դին կլոր ճիւղեր կը դնէ ու անոնց վրայ խոտերը կը դիզէ տանձի ձեւով. փայտին մինչեւ վերի ծայրը վրան ձեռքի տափինով աղէկ մը կը սանտրէ կը շտկէ, որ անձրեւը վրայէն վազէ ու ներս չմտնէ. անանկ որ՝ թէ որ աղէկ շարած ու շտկած է նէ՝ երկու մատէն աւելի անձրեւը ներս չանցնիր, ու հարկաւորութիւն ունեցած ատենը, մանգաղէն լայն՝ սուր երկաթով մը վերէն ի վար շիտակ կը կտրէ, կը գործածէ:

ՑՈՐԵՆՆԵՂԷՆՆԵՐԸ ԾԵԾԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ծեծելու գործիքն է երկու կանգուն երկայն գաւազանի ծայրը կաշիով կապած երկայն, կարծր, կլոր փայտ մը, որուն վրայ չորս հինգ տեղ երկաթի օղեր կան: Կապոցները կը քակեն, հասկերը կը պառկեցընեն ու կը ծեծեն: Դժուար թափելու հատերը կամ շատ տաքին կամ շատ ցուրտին կը ծեծեն, որոնց մէջը գլխաւորն է հասարակ առուոյտի հունտը: Աղքատները՝ ծեծածները հովով կը հոսեն կը մաքրեն, իսկ հարուստները մասնաւոր գործիք ունին ու անով կը մաքրեն: Աս գործիքին վերի կողմը ցորեան լեցընելու տեղ կայ,

ու տակը ծակ է լեցուցածը վար հոսելու համար, ծակին մէկ կողմը տախտակէ թեւերով անիւ մը կայ, որն որ դարձընելով՝ ծակէն հատերը հոսած ատենը սաստիկ հով կը հանէ, բոլոր փուշերը, յարդի մանրուկները ու փոշիները կը տանի. ծակին վարի կողմը ծուռ դրուած երկաթի երկայն մաղ մը կայ, որուն վրայ հատերը կը թափին, ու անիւէն շարժելով մաքուր հատերը վար կը վազեն, ու վայրենի հունտերը մաղէն կ'անցնին։ Ամէն տեսակ հատերը, զատ զատ յարմար մաղ ունին, ու պէտք եղած ատենը կը փոխուի։

ՑՈՐԵՆԵՂԷՆՆԵՐԸ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐՈՒ ԿՈԽԵԼ ՏԱԼՈՎ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ասի հասարակ ու շատ հին կերպ է, որ աստուածաշնչի մէջ ալ կը յիշատակուի։ Հնձած ու չորցուցած պտուղները գետնի վրայ կլոր կը տարածեն, վրան ձիեր կամ եզեր վազցընելով հատերը հասկերէն կը թափեն. անկէ ետքը յարդերը մէկ դի կ'առնուն ու հատերը հովով կամ վերն ըսած գործիքով կը մաքրեն։ Սպանիա, Իտալիա, Հունգարիա ու Գերմանիայի հիւսիսային կողմերը աս կերպով կը ծեծեն ու կը մաքրեն երկրին պտուղները։

ՑՈՐԵՆԵՂԷՆՆԵՐԸ ԿԱԼՈՎ ՈՒ ԿԱՄՆՈՎ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Կարծր ու շիտակ տեղ մը աղէկ կը մաքրեն երեսը կաւով ու կովու աղբով կը ծեփեն, որ հատերը հողին հետ չխառնուին, ու աղէկ մը չորնա–

լէն ետքը՝ ցորենը կամ ուրիշ պտուղները կլոր կը տարածեն, ու կամնասայլի վրայ մարդ կեցած՝ ձիու կամ եզան՝ յարդերուն վրայէն քաշել կուտան, որ հատերը հասկերէն կը զատէ ու յարդը մանր կը կտրէ. ու չափաւոր հովի ատեն՝ հովին տալով հատերը յարդէն կը զատեն: Կամնասայլը երկու տեսակ է. մէկը շիտակ տախտակ է, որուն տակը միօրինակ ու սուր գայլախազ գամուած է. միւսը՝ երկու հաստ գլաններ են, վրանին նոյնպէս գայլախազ գամուած, որոնց վրայ դառնալու չափ բարձրէն տախտակ մը հաստատուած է, որպէս զի վրան մարդ կենալու ատեն երկուքին ալ ծանրութիւնը տայ, ձի կամ եզ կը քաշէ, ու գլանները դարձընելով՝ քարերը, հատերը յարդէն կը զատեն, ու յարդը մանր կը կտրեն:

Ծեծելով հատերը շատ չեն կորսուիր, աղէկ կը մաքրուին, պտուղները մինչեւ մաքրուին նէ՝ կալը մնալով անձրեւներէն թրջելու, հատերն ու յարդը ապականելու վտանգէն կ'ազատին, ու երկայն յարդն ան տեղուանքը, ուր որ յարդը կը գործածեն, սուղ կը ծախուի, ու ձմեռը պարապ ատեն ծեծելով, ամառուան ու աշնան գործքի արգելք չեն ըլլար: Բայց աշխատանքը կամ ծախքն ալ չափէն աւելի շատ է. անանկ որ եթէ ուրիշներուն ծեծել կու տաս, պտուղներուն տասնին մէկ մասը անոնց տալու ես, իսկ թէ որ դուն կը ծեծես, տան բոլոր մարդիկներովը ձմեռը անոր պէտք ես աշխատիլ:

Կենդանիներու կոխել տալով՝ գործքը շուտ կը լմննայ. թէ որ մասնաւոր տեղ շինուած է, հատերն ալ աղէկ կրնան մաքրուիլ, ձմեռը պարապ ատեններ ձիերը կամ եզերը վրայէն վազցընելով.

բայց բոլոր յարդը կ'ապականի, կենդանիներու տակ տարածելէն ու աղբը շատցընելէն զատ՝ ուրիշ բանի չի ծառայեր, հասկերու մէջ ալ շատ հատեր կը մնան։

Կալով ու կամնով գործքը շուտ ու քիչ ծախքով կ'ըլլայ, յարդը կենդանիները սիրով կ'ուտեն, բայց հատերը մաքուր չեն ելլեր, մէջը շատ մանր քարեր ու անշահ հունտեր կը մնան, որոնք վերջէն պէտք է ստրկել ու մաքրել. չէ նէ՝ հացը ճերմակ ու համով չ'ըլլար. աս կերպը մինակ ամառը երկայն՝ չոր ու տաք երկիրներ կրնայ յաջողիլ, ու անանկ տեղերը թէ որ մէկ տարի կալի ատեն անձրեւները կոխեն, բոլոր հատերը կը բուսնին, կ'ապականին, որն որ թէպէտ ալիւրէն չ'իմացուիր, բայց հացը փուռի մէջ կը տարածի, տակն ու վրան կը կարծրանայ, մէջը խաւիծի պէս ջրոտ կ'ըլլայ, ու անհամ անուշութիւն մը կը ստանայ։ Ասոր համար երկայն անձրեւ եկած գաւառներ կալով չեն զատեր։ Երկրագործն իր երկրին օդն եւ ուրիշ հանգամանքը նայելով, աս երեք կերպէն մէկը, որը կ'ուզէ, ընտրէ։

ՑՈՐԵՆԵՂԷՆՆԵՐԸ ՊԱՀԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Մաքրած պտուղները երկու կերպ կրնան պահուիլ, մէկը՝ գետնի տակ չոր հորերու մէջ, ու մէկալը բարձր շտեմարաններու մէջ։ Առջինը՝ չոր տեղ փորած փոս մըն է, որուն մէջ յառաջ սաստիկ կրակ կը վառեն, պատերը ու յատակը աղէկ կը չորցընեն ու կ'այրեն որ խոնաւութիւնը ներս չանցնի. պաղելէն ետքը յատակն ու կողմերը յար-

դով կը պատեն, ու ցորենը կը լեցնեն. վրան ալ յարդով ու հողով այնպէս կը գոցեն, որ մէջը ջուր չանցնի. ասիկայ շատ դիւրին է ու ծախքը քիչ, բայց ամէն անգամ նայիլը դժուար ըլլալով՝ վտանգաւոր է, կրնայ ապականիլ:

Երկրորդը՝ գետնէն բարձր, մասնաւոր շինած՝ երկու երեք դստիկոնով շտեմարան է, որուն ամէն դստիկոնը չորս կանգունի չափ բարձր է, յատակը քարով կամ կղմինտրով հիւսած, որ պաղ պահէ: Հով բանելու համար յատակէն կանգուն մը բարձր դիմացէ դիմաց պատուհաններ ունի երկաթի թելով հիւսած, որ թռչունները ներս չմտնեն, երկաթէ կամ փայտէ դռներով, որպէս զի անձրեւի ու ձիւնի ատեն գոցուին: Ասոր մէջ պտուղները պատէն մէկ կանգուն հեռու կը տարածեն, ցորենն ու հաճարը կանգունէն պակաս, ու գարին, վարսակը կանգուն մը բարձրութեամբ, նոր դրած ատեն ու խոնաւ կամ տաք ժամանակ՝ շաբաթը երկու անգամ, ուրիշ ժամանակ՝ մէկ անգամ, գլխէ ի գլուխ տակն ու վրայ կը դարձնեն: Խուղոտ բաները մէկ թիզէն աւելի բարձր չեն տարածեր, ան ալ աղէկ մաքրած պիտ'որ ըլլայ, որ տաքնալով չծթրին. դարձնելու ատեն ալ բոկիկ կը քալեն, որ չճզմուին: Մէկալ ընդեղէնները կանգուն մը բարձրութեամբ կը տարածեն: Մկէն զգուշանալու համար, պատերուն քովերը աղէկ պէտք է նայիլ, որ ծակ մը երեւնալուն պէս կիրով ու մանր քարերով շուտ մը գոցուի: Ան պտուղներէն մէկը անհոգութեամբ կ'որդնոտի նէ՝ որդերը ուրիշներուն չտարածած, պէտք է շուտով վերցընել, ու ան տեղը տալի մը բան մը չդնել: Չորդնոտելուն ճարը՝ շուտ շուտ դարձընել, ու յա-

տակը ճաթած տեղեր կան նէ՝ չինել շտկելն է։ Պտուղները շտեմարան մտած տարին՝ հարիւրին ե-րեք, երկրորդ տարին մէկուկէս, վերջէն ալ աւելի քիչ չորնալով կը պակսին։ Թէ որ ընդեղէնները տարիէ մը աւելի պահես, աղէկ չեն եփուիր։

ԳԼՈՒԽ Զ.

ՑԱՆԵԼՈՒ ՏՆԿԵԼՈՒ ՆԻՒԹԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

ՑԱՆԵԼՈՒ տնկելու նիւթերը կամ Արմտիքը զանազան տեսակ են, եւ գլխաւորաբար կը բաժնուին՝ Ամառուան ու Ձմեռուան արմտիք։ Ասոնց վրայ մէ-կիկ մէկիկ հոս տեղս կ՚ուզեմ՝ խօսիլ։

ՉԱԽԱՐՑՈՒ ՑՈՐԵՆԻ ՎՐԱՅ

Աս ցորենը երկու տեսակ է, մէկը քիչ մը կարմիր ու մէկալը ճերմակ. ասոնց երկուքին ալ ալիւրը ճերմակ կ՚ըլլայ։ Ճերմակին տունկը հասարակ ցորենի չափ փափուկ չէ, խոնաւ տեղեր շուտ չի սառիր, ու ածուխ հիւանդութիւնը շուտ չ՚ունենար։ Ալ աւելի կարմիրը, որուն կոթերը հաստ եւ արմատները խորունկ ըլլալով, ածուխէն ու մեղրացողէ շատ չի վախնար, ու առատ պտուղ կու տայ։ Աս տեսակը Պարսկաստան, Իտալիա ու Գերմանիա շատ կը ցանեն, որն որ կաւոտ ու բա-

ղազրած երկիրները շատ կը սիրէ, աւազուտ երկիրներն ալ կը բուսնի, բաւական որ շատ չոր չըլլայ: Ծանր ու կաւոտ տեղեր հատերուն աճումը շատ ու կեղեւը բարակ կ'ըլլայ. իսկ աւազուտ երկիրներու մէջ անոր ներհակն է: Ինքը իրեն հետ եւ ուրիշ պտուղներու հետ ալ շատ կը համաձայնի, անոր համար իր արտին վրայ շատ տարի կրնայ ցանուիլ, ու ամէն տեսակ պտուղներու արտերուն վրայ ալ կը ցանուի ու կը յաջողի, մինակ կաղամբ, գետնախնձոր, ճակընդեղ, եգիպտացորեան, կտաւ, կանեփ ու հաճար քաղած արտերուն վրայ չի բուսնիր: Արտը պատրաստելը՝ առջի տարին ինչ պտուղ որ ցանուած է, անկէ կախում ունի, անոնց յարմարութեանը նայելով՝ մէկ կամ երկու կամ երեք անգամ հերկելու է: Հողը հարկաւոր չէ շատ բարակցընել. կակուղ արտերու վրայ ցանելէն ետքը հերկելու է, ու կաւոտներու վրայ ցանելէն ետքը մինակ տափնելու է: Աղբը կամ ցանելէն յառաջ կամ ետքը դրեր ես, նոյն բան է. իրեն համար ամէն աղբն աղէկ է, բայց ձիու ու հաւի աղբն աւելի կը սիրէ, իսկ թէ որ շատ կը դնես, կը պառկի: Ցուրտ տեղեր օգոստոսին, տաք տեղեր՝ սեպտեմբերին, հոկտեմբերին, եւ աւելի տաք տեղեր՝ ալ ուշ կը ցանեն, բայց քիչ մը կանուխ ցանելն ուշ ցանելէն աւելի աղէկ է: Ցանելուն չափը՝ կանուխ կամ ուշ ցանելը, հողին տեսակը, նոյն արտի վրայ առջի տարին բուսած պտուղն եւ հունտին աղէկութիւնը կ'որոշեն: Գարնան, թէ որ շատ վայրենի խոտ կը կոխէ, տափնելու է, ու նայելու է որ ձմեռն արտի մէջ ջրեր չժողվին, որ սառելու վտանգ չըլլայ. թէ որ շատ տկար է, ձմեռը սառած

ատեն վրան աղբի ջուր ցանելով կը զօրանայ. ո շատ զօրաւոր է նէ, գարնան ճիւղերը չարձակած՝ տերեւները կտրելու կովերուն տալու է, որ չպառկին: Հնձելու ատենը յուլիս կամ օգոստոս ամիսն է, ու տաք տեղեր՝ ալ կանուխ: Հնձելու ատենը կ՚անցընես նէ, մանգաղով շատ կը կոտրին, հունձքի ատեն եղանակը խոնաւ կ՚ըլլայ նէ՝ ալիւրն աղէկ չ՚ըլլար: Ասիկայ գարնան ցանելու յարմար չէ, ինչու որ ամէն ամառուան պտուղներէն անշահ կ՚ըլլայ:

ՀԱՍԱՐԱԿ ՑՈՐԵՆԻ ՎՐԱՅ

Ցորենը շատ տեսակ է, որոնք հատերուն, հասկերուն ու յարդերուն գոյնէն ու ձեւէն կ՚իմացուին, որոնց մէջ հասարակ ցորենն առջինն է. աս ալ երկու տեսակ է, մէկը երկայն հասկեր ու քիստեր ունի, մէկալը՝ երկայն հասկեր ունի, բայց մերկ է, քիստ չունի: Առջինը հաստ ցօղուն ունի, ածխոյ ու ժանգի հիւանդութիւններէն շատ չի վախնար. քիստերուն պատճառաւը՝ թռչունները չեն կրնար ուտել, երկրորդին հատերը բարակ կեղեւ ունին, ու բարակ ալիւր կու տան:

Ցորենը լեռնային ու ճախին տեղ չի սիրեր. կաւոտ արտերը, մանաւանդ թէ որ մէջը կիր ալ կայ նէ, շատ կը սիրէ: Ակուղ հողի վրայ, թէ որ բաւական ոյժ ու խոնաւութիւն ունենայ, կրնայ բուսնիլ. բայց թէ որ չոր է՝ ձաւարցու ցորեն ցանելու է:

Աս ցորենը՝ առջի տարին հանգիստ կեցած արտի վրայ, կամ ծխախոտ, բակլայ, եգիպտացորեան, առուոյտ, ձմերուկ ու բամբակ տնկած ար-

տերու վրայ աղէկ կը բուսնի. գետնախնձորին վրայ. աղէկ չի յաջողիր. Նոյնպէս իր արտին վրայ երեք տարիէն յառաջ կը ցանես նէ, աղէկ չ'ըլլար: Աղէկ առուոյտի արտը մէկ անգամ հերկելէն ետքը ցանելու է, ու խոտ կոխած արտն երկու հեղ հերկելու է. ասանկ ալ առջի ցանած բաներն ու հողին տեսակը մտածելով, մէկ երկու կամ երեք հեղ հերկելու, ետքը ցանելու է: Պարարտ երկիրը՝ ալ աւելի հինցած պարարտութիւնը շատ կը սիրէ. անոր համար վերը ըսուած պտուղները քաղելէն ետքը տնկելը աղէկ կ'ըլլայ, վասն զի առջի տարին անոնց համար շատ աղբ դրուած է: Բայց թէ որ երկիրը բաւական պարարտ չէ, ցանելէն յառաջ աղբը չափաւոր դնելու է, ապա թէ ոչ՝ շատ կը դնես նէ, կը պառկի: Ցանելու ժամանակը երկրին դիրքն ու եղանակը կ'որոշեն, հասարակ ամիսը սեպտեմբեր ամիսն է, բայց ցուրտ երկիրներ քիչ մը յառաջ. իսկ տաք տեղեր քիչ մ'ալ ետքը կը ցանեն: Առուոյտի արտի վրայ քիչ մը աւելի, ու ծխախոտի կամ հանգիստ տուած արտի քիչ մը պակաս կը ցանեն, որուն հասարակ չափը մէկ արտավար արտի վրայ տասնուհինգ տաճկի լիտր ցորեն է: Ցանելէն ետքը կակուղ արտերը կը հերկեն, ու կը տափնեն, իսկ կաւոտները միայն կը տափնեն: Երկու տարուան ցորեն կը ցանես նէ, ածուխ չ'ըլլար. թէ որ նոր ցորեն ցանել կ'ուզես, կրով թրջելու է, ինչպէս վերը գրեցինք: Թէ որ արտին հողը ձմեռը շատ նստած ու կարծրացած, կամ շատ խոտ կոխած է, գարնան չոր ատեն մը տափնելու է, իսկ եթէ ձմեռը ցանած սերմը դուրս ելած է՝ գլանելու է. ցորենը տկար կ'երեւնայ

նէ՝ ձմեռը աղբի ջուր տալու է. եթէ շատ զօրաւոր է, ճիւղեր չարձակած տերեւները կտրելու է, որ չպառկի։

Ցորենը շատ կը հասնի նէ, կեղեւը կը հաստնայ, ալիւրը կը սեւնայ, հացը համով չ՚ըլլար, ու հնձելու ատեն շատ կը թափի, անոր համար ձեռքի մանգաղով պէտք է կտրել։ Հնձելէն կամ կտրելէն ետքը անձրեւ չկերած ջանալու է վերցնել։ Մինակ հունտ առնելու համար երկայն թող տալու է, որ աղէկ հասնի։

ԱՄԱՌՈՒԱՆ ՑՈՐԵՆԻ ՎՐԱՅ

Ուր որ ձմեռուան ցորենը սաստիկ ցրտէն վնասած է, գարնան՝ ամառուան ցորենը կը ցանեն, բայց ձմեռուանին չափ աղէկ չ՚ըլլար, հատերը մանր ու ալիւրն անշահ կ՚ըլլայ. աղէկ զօրաւոր ու ամէն դին հաւասար արտ կ՚ուզէ. հունտը ձմեռուանէն աւելի ցանելու է, ու կանուխ պիտ՚որ ցանուի։ Տարի մը յառաջ գետնախնձոր, կանեփ, ծխախոտ եւ ասանկ բաներ ցանած արտերու վրայ ցանելն աւելի ապահով կ՚ըլլայ։ Ամառուան ցորենին ածուխ ու ժանգ շատ կը պատահին, ու ձմեռուանէ քառորդ մաս մը պակաս պտուղ ու հինգերորդ մաս մը պակաս յարդ կու տայ։

ՀԱՃԱՐԻ ՎՐԱՅ

Հաճարը շատ յարդ կու տայ, ցորենին պէս հողի զանազանութիւն չունի, ուրիշ պտուղներուն չբուսած տեղերն ալ կը բուսնի։ Ալիւրը՝ հասարակ

կամ ձաւարցու ցորենին ալիւրին չափ ճերմակ չըլլար, բայց ցորենի ալիւրին հետ խառնելով հացը համով կ'ըլլայ: Շատ տեղ մինակ հաճարի ալիւրէն ալ հաց կը շինեն, շատ առողջ ու կշտացընող հաց է, ու տասնուհինգ օր կը պահուի, չի չորնար: Ասիկայ կը բոհրեն, կը ծեծեն, ու խահուէի տեղ ալ կը գործածեն. շատ սնունդ կու տայ, ու համն ալ գէշ չէ: Հաճարն ամէն տեղ կը յաջողի, բայց աւազուտ տեղերը շատ կը սիրէ բաց ի թաց տեղէն ուրիշ տեղ չկայ որ չսիրէ. բայց զօրաւոր արտերու վրայ շատ պտուղ կու տայ: Իր արտին վրայ շատ տարիներ կրնայ ցանուիլ, ասանկ ալ ամէն պտուղներու արտերուն վրայ. միայն՝ թէ որ ան պտուղներէն ետքը ցանուելու ըլլայ, որոնք ուշ կը քաղուին ու արտը տակն ու վրայ կ'ընեն, աղէկ չի յաջողիր: Ամենէն աղէկ՝ կենդանի արածած, առուոյտի, ծխախոտի, եգիպտացորենի, ցորենի ու վարսակի արտերու վրայ հանգիստ կը բուսնի: Ցանելէն յառաջ արտը հերկելով աղէկ կակղցընելու է, ու երկիրն որչափ որ ծանր ու կարծր է, այնչափ աւելի հերկելու է: Կակուղ արտերը հարկ չկայ շատ հերկել. թէ որ խոտերը մաքրելու համար հարկաւոր ալ ըլլայ, ցանելէն երկու երեք շաբաթ յառաջ դադրելու է, որ հողը նստի: Ամէն տեսակ աղբն իրեն համար աղէկ է, հին կամ նոր աղբ, աղբի ջուր, խոտ, առուոյտ, ինչ որ ըլլայ. մինակ ծանր արտերը քիչ մը աւելի աղբ կ'ուզեն: Ոչխարի ու ձիու աղբը քիչ մը հինցած պիտ'որ ըլլայ, որ չայրէ: Բաղադրած հողն ու մոխիրն ամէն տեսակ աղբէն աւելի կը սիրէ: Ասիկայ ձմեռուան պտուղներուն մէջ ամե-

նէն յառաջ կը ցանեն: Լեռներու վրայ սեպտեմբերի մէջ կը ցանեն. կաւոտ, չոր ու աւազուտ արտերու վրայ՝ անձրեւոտ ու խոնաւ ատեններ: Ցանելու չափը ցորենին հետ նոյն է չափելով եւ ոչ թէ կշռելով. ցանելէն ետքը շատ տեղ մինակ կը տափնեն: Ուրիշ հարկաւոր գործքերը ցորենին պէս են, բայց գարնան նորէն տափնել, ու տերեւները կտրել չ՚ըլլար. թէ որ շատ զօրաւոր է, սառած ժամանակը վրան ոչխար կ՚արածեն: Հնձելու ժամանակը ցորենէն յառաջ է: Անձրեւը ցորենին չափ վնաս չի տար ասոր:

ԱՄԱՌՈՒԱՆ ՀԱՃԱՐԻ ՎՐԱՅ

Ամառուան հաճարը հոն կը ցանեն ուր որ ձմեռուան հաճարը եւ գարին աղէկ չի յաջողիր, կամ թէ անձրեւներուն ու կանուխ ցրտերուն պատճառաւ՝ ձմեռուան հաճարը աշնան չեն կրցած ցանել: Գարնան՝ երկիրը չորցածին պէս կը ցանեն. անոր համար արտը յառաջ կը հերկեն, կը պատրաստեն, ու ցանելէն ետքը մինակ կը տափնեն, որ երկրին խոնաւութիւնը չկորսուի եւ աղէկ պտուղ տայ, ինչու որ չորութիւնն ամառուան հաճարին վնասակար է: Հնձելու ատենը ձմեռուանէն շատ ետքն է, ու պտուղն անկէ քառորդ մը պակաս կ՚ելլէ:

ՁՄԵՌՈՒԱՆ ԳԱՐԻԻ ՎՐԱՅ

Ձմեռուան գարին տարբեր տեսակ է, վեցկարգեան ու չափաւոր երկայն հասկերով, որոնց ամէն մէկը վրան 60 — 80 հատ ունի: Տաք տեղեր

ու կաւոտ արտերն աղէկ կը բուսնի, չոր ու տկար հողերը չի սիրեր: Ճանգխոտ արտը, նաեւ բակլայի, առուոյտի արտերը շատ կը սիրէ. վարսակի ու ցորենի արտերն ալ կը բուսնի: Արտին պատրաստութիւնը ձմեռուան ցորենի ու հաճարի հետ նոյն է, քիչ մը կանուխ կը ցանես նէ աղէկ կը յաջողի. ցանելուն չափը ցորենին չափն է: Ասիկայ հաճարէն քանի մը շաբաթ յառաջ կը հասնի:

ԱՄԱՌՈՒԱՆ ԳԱՐԻԻ ՎՐԱՅ

Ամառուան գարին շատ տեսակ է, որոնց մէջէն երկու տեսակը շատ կը տնկեն, մէկին հատերը խոշոր ու հասկերը երկու շարքով են. իսկ մէկալին հատերը մանր ու հասկերը չորս շարքով են: Առջինին հատերը գեղեցիկ ու շատ ալիւրոտ են, բայց աղէկ երկիր կ'ուզէ: Մէկալն անպտուղ արտի վրայ եւ ուշ ցանելով ալ կը բուսնի. չոր եղանակներէն քիչ կը վնասի, ու յաջողելն ապահով է: Շատ տեղ ձմեռուան գարին ալ ամառուանին տեղ կը ցանեն:

Ամառուան գարին կրնայ ցուրտ տեղ, տաք տեղ ու լեռան վրայ յաջողիլ. չափաւոր կաւոտ երկիրն աւելի կը սիրէ. պաղ ու խոնաւ տեղերը, աւազուտ կակուղ արտերն ալ կը սիրէ: Կարծր, ցուրտ տկար կամ թթու արտերը չ'ուզեր: Երկու շարքով խոշոր գարին աւելի կաւոտ արտ կ'ուզէ, իսկ չորս շարքով մանրը աւելի կակուղ երկիր կ'ուզէ: Բանջարի տեսակներու, ցորենի, հաճարի ու ձմեռուան գարիի արտերու վրայ շատ

կը յաջողի. շոգւամի ու իր արտին վրայ աղէկ չ՚ըլլար: Ցանելու արտն աղէկ հերկած տափնած պիտ՚որ ըլլայ. ցորենեղէնի արտերը երկու երեք անգամ հերկելու է. կաւոտները ձմեռ չեկած հերկելու է, որ ձմեռը սառելով հողի կոշտերը հալին, ու գարնան ցանելէն յառաջ ու ետքը աղէկ տափնելու է. եթէ երկիրը ձմեռը կարծրացած է, յառաջ հերկելու ու ցանելէն ետքը տափնելու գլանելու է: Արտին առջի տարւան պտղուն համար աղբ դրուած է նէ, նորէն դնել հարկաւոր չէ, չէ նէ՝ ձմեռուան մէջ քիչ մը բան դնելու է. բայց ոչխարինն աղէկ չէ, ինչու որ կը պառկի, ու նոր նոր ճիւղեր տալով բոլոր պտուղը կ՚ապականի: Գարնան երկիրը տաքնալ ու սկսածին պէս, ցանելու ատենն է. չափաւոր տաք տեղեր՝ մարտին, ապրիլին, իսկ աւելի տաք կամ պաղ երկիրներ՝ աւելի կանուխ կամ ուշ կը ցանեն: Ցանելուն չափը՝ ցորենին չափէն հինգերորդ մաս մը աւելի է. անկէ աւելի կը ցանես նէ՝ կը պառկի, քիչ ցանես նէ խոտ կը կոխէ. ցանած եղանակը չոր է նէ ու գարին սանր, քիչ մը աւելի կրնայ ցանուիլ: Հունտը երբեմն կը փոխես նէ՝ շատ աղէկ կը բուսնի: Ասիկայ շատ տեղ կակուղ արտի վրայ ցանելէն ետքը մինակ կը հերկեն, ու ծանր հողով արտի վրայ կը տափնեն ալ. բայց շատ կակուղ ու թեթեւ հողով արտերը գլանել պէտք է: Հնձելու ժամանակը, ձաւարցու ցորենին հետ նոյն է: Շատ հասնելու թող մի տար, դեղննալու սկսածին պէս հնձէ, որ հնձելու ատեն հասկերը չկոտրին, ու հատերը չթափուին, թէ որ պատճառի մը համար հնձել չկրնալէն շատ հասած է, առտուան ցօղերու ատեն հնձելու է:

Հինգ վեց օր չորնալէն ետքը վերցնելու է. ատոր քիչ մը անձրեւ փնաս չ'ըներ, բայց եթէ շատ թրջի, հատերը շատ կը թափուին, ալիւրը սեւ կ'ըլլայ:

ՎԱՐՍԱԿԻ ՎՐԱՅ

Վարսակը գարնան կը ցանեն, ասի երկու տեսակ է, քըստոտ ու մազոտ. առաջինին հատերը լեցուն են, ծեծելով դիւրաւ կը թափուին ու մաքուր կ'ելլեն. մազոտին հատերը խոշոր ու կոթերը հաստ են, ու գէշ եղանակներու ատեն շատ չեն թափիր: Ասոնք ալ տեսակ տեսակ կ'ըլլան:

Վարսակը՝ գարիին չյաջողած տեղերն ալ կը յաջողի. ամէն տեսակ հողը կը սիրէ, բաւական է որ քիչ մը զօրութիւն ունենայ, կաւը, աւազը, ճախինը իրեն համար նոյն բան է. չափաւոր խոնաւ ու միջակ զօրաւոր արտերու վրայ աւելի կ'աճի: Իր արտին վրայ ու ամէն տեսակ պտուղներու արտին վրայ կը յաջողի. բայց նոր արտերը, առուոյտինն ու բանջարեղէններունը շատ կը սիրէ. մինակ շատ պարարտ արտերու վրայ տարի մը ցորեն ցանելէն ետքը վարսակը պէտք է ցանել, որ չպառկի: Ասոր ամէն տեսակ աղբն աղէկ է, աղբ չդրած ալ կ'աճի, բայց կրոտ ու բաղադրած հողով արտի վրայ շատ կ'աճի, ու գարիի չափ երկրին ոյժը չ'առնուր: Ցորենի արտն անգամ մը չափաւոր ու անգամ մ'ալ ձմեռ չկոխած խորունկ հերկելու է: Բանջարեղէնին արտը ձմեռ չեկած՝ անգամ մը խորունկ, իսկ թէ որ արտի վրայ արմատի խոտեր շատ են՝ երկու անգամ հերկելու ու թող տալու է.

եւ գարնան ամէն պտուղներէն յառաջ, երկիրը գործելու չափ չորցածին պէս աղէկ մը տափնելու է, ու ցանելէն ետքը դարձեալ տափնելու ու գլանելու է: Հողը շատ կակուղ է նէ, ցանելէն ետքը դարձեալ հերկելու է: Ցանելուն չափը՝ ցորենին չափէն երրորդ մաս մը աւելի է, բայց միշտ չափելով իմանալու է: Քիչ մը մեծնալէն ետեւ, եթէ շատ հունտի խոտեր կը կոխեն կամ արտն անձրեւներէն շատ կը կարծրանայ, յառաջ պէտք է տափնել, ու ետքը մնացածներն ալ ձեռքով հանել ու մաքրել: Հնձելու հասարակ ատենը օգոստոսի մէջ դեղընցած ատենն է, շատ կը հասնի նէ հնձած ատենը կը թափի: Հնձելէն ետքը՝ ուլթը տասը օր պէտք է թող տալ որ չորնայ. վրան անձրեւ մը գայ նէ, հատերը աւելի կը լեցուին, բայց շատ անձրեւներէ կ՚աւրուին. անոր համար անձրեւոտ երկիրներ՝ գարին ալ աս ալ կը կապեն, ու ոտքի վրայ շիտակ չորս չորս կամ հինգ հինգ կը կայնեցընեն որ չորնան:

ԲՐԻՆՁ

Բրինձը անանկ պտուղ մըն է, որ ջրի մէջ կը ծլի. ջրի մէջ կը մեծնայ ու ջրի մէջ կը հասնի, անոր համար ամէն հողի վրայ կը բուսնի, բաւական որ շիտակ ու արեւի դէմ արտ ըլլայ, ու մէջը ջուր թող տալը ու կտրելը կարելի ըլլայ:

Բրինձ ցանելու տեղը ձմեռուընէ փորելով կամ հերկելով հողը աղէկ մանրելու ու երեսը շիտկելու է, քառանկիւն ուրիշ ձեւով բաժնելու

է՝ մէջը հողէ բարձր ցանկեր շինելով, որպէս զի ջրին դէմ կենան ու թող չտան որ ջուրը մէկ քառանկիւնը չլեցուցած՝ մէկալ քառանկիւնին մէջ վազէ: Առջի քառանկիւնը մեծ պէտք է շինել, որ մէջը շատ ջուր ժողվելով ցորեկը արեւէն տաքնայ, ու գարնան ցրտկեկ գիշերները միւս քառանկիւններուն մէջ վազելով ցրտէն պահպանէ: Եթէ արտը պարարտ է, ամէն տարի նոյն տեղ ալ կը ցանուի, ու կրնայ արտը փոխուիլ: Որոնք որ արտը կը փոխեն առջի տարին բրինձ ցանած տեղը՝ երկրորդ տարին եգիպտացորեան կը ցանեն, երրորդին՝ ցորեն ու առուոյտ, չորրորդին՝ դարձեալ առուոյտ, ու հինգերորդին՝ նորէն բրինձ. շատերն ալ երեք տարի ուրիշ բան կը ցանեն, ու չորրորդին դարձեալ բրինձ:

Ամէն տարի նոյն տեղ ցանելու համար բրինձը հնձելուն պէս՝ խոտերը արմատէն աղէկ մաքրելու է, որ բոլոր արտը խոտերով չլեցուի ու բրինձը աղէկ բուսնի: Արտը ձմեռ չեկած պէտք է հերկել, որ մնացած կոթերը անմատներովը մէկտեղ փտին. գարնան ալ դնելու է, մէյ մ'ալ հերկելով ու տափնելով հողը բարակցընելու է, ու ցանկերը շինելու է: Ասոր աղաւնիի ու հաւի աղբն ամենէն աղէկ է, բայց ան չկայ նէ կովինն ու ձիունն ալ կրնայ ըլլալ: Յատակին շտկութիւնն իմանալու համար մէջը ջուր կը թողուն, ու ցած եւ բարձր տեղուանքը կը շտկեն: Բրինձի արտերէն աւելցած ու լճի ջուրը՝ ասոր շատ աղէկ է. բայց թէ որ ասոնք չկան, ու մօտիկները գետնէն բխած կամ գետէն բաժնած ջուր կայ նէ, արտերուն վերի կողմը շատ ջուր ժողվելու համար մեծ

քառանկիւն մը շինելու է, որ ջուրը հոն տեղը արեւէն քիչ մը տաքնայ, ու հոնկից արտերու մէջ վազէ։ Թէ որ ջուրն աղի է, աղը ժողված փոսէն կ՚անցընեն, որ աղը քիչ մը պակսի։ Ապրիլի կամ մայիսի մէջ խոշոր, ծանր ու մասնաւոր զտած բրինձին հատերը կեղեւով, աղէկ տեղերու մէջ քիչ մը ցանցառ, ու անշահ տեղերու ջրին մէջ քիչ մը խիտ ցանելու է։ Բուսածին պէս ջուրը կը կտրեն, որ տնկերը արեւին տաքութենէն զօրանան. Եւ աս ատենները մէկէն շատ ջուր պէտք չէ թող-տալ, որ ջուրը բարձր ըլլալով՝ տնկերը ջրին երե-սէն դուրս ելլելու համար, չափէն աւելի երկըն-նալով՝ չտկարանան. բաւական է որ արմատնին ջրով գոցուին։ Օրէ օր մեծնալով, ջուրն ալ ին-չուան չորս հինգ մատ բարձրացընելու է։ Շատ փորձերով իմացուեցաւ, թէ ինչուան որ բրինձը կը ծաղկի նէ ութ օր մէյ մը ջրելն ալ բաւական է, բայց անկէ ետքը շատ ջուր կ՚ուզէ հասնելու հա-մար։ Աղէկ կապելու ատենները երկու երեք անգամ՝ ջուրը կտրելու ու խոտերը մաքրելու է։ Հասարակօրէն օգոստոսի մէջ կը հասուննայ, բայց տաք երկիրներ՝ ալ կանուխ։ Կտրածին պէս՝ կը ծեծեն, բրինձը կը թափեն, կը չորցնեն, վեր-ջը դարձեալ կը ծեծեն բրինձին կեղեւները հանե-լու համար

ԲՐԻՆՁԻ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Ասոնցմէ առջինը լորտնուկն է, որ ամէն տա-րի ցանած ու ձորերու մէջ գտնուած բրինձի ար-տերու մէջ անանկ կը շատնայ, որ տնկերը բուսա-

ծին պէս ուտելով, բոլոր արտը կ՚ապականեն։ Ասոր ճարը շուտով ջուրը կտրել է, որ արտը չորնալով, աս գարշելի կենդանիներն ալ կորսուին։

Երկրորդը՝ պտուղնին թափելն է. թէ որ աս հիւանդութիւնը արտի մը մէջ ըլլայ, բրինձը կը մեծնայ կը հասնի, բայց դպածին պէս բոլորը կը թափի, հատերը տկար, կարմիր ու անհամ կ՚ըլլան. թափածները ցանելէն ու բուսնելէն ետքը, նոյն հիւանդութիւնը կ՚ունենան, անոնց պտուղն ալ կը թափի. անոր համար հունտը փոխելու է, ու ան արտին վրայ քանի մը տարի ուրիշ բան ցանելու է։

Երրորդը ուշանալն է. որ թէպէտ կ՚աճի ու հասկեր կու տայ, բայց պտուղը չի հասնիր կամ՝ մինակ ծայրինները կը հասնին, պարուտակներու մէջ պարապ կամ՝ պզտիկ հատեր կ՚ըլլան։ Ասոր գլխաւոր պատճառը ամառուան եղանակներուն խոնաւութիւնը, ցրտութիւնը կամ՝ տուած ջրին պաղութիւնն է, որ առնոք մեծնալը կ՚արգելու, երբեմն ալ շատ ուշ ցանելէն կ՚ըլլայ։ Աս հիւանդութիւնը չպատահելու համար՝ ջուրը վերի գրած կերպով տաքցընելու է, շատ անձրեւի ատեններ երբեմն երբեմն ջուր տալու չէ, որ արմատները արեւէն տաքնան, ու կանուխ ալ ցանելու է։

Չորրորդը ժանգն է, որ երկու տեսակ է, պզտիկ ու մեծ. պզտիկը՝ բրինձը գլուխ չտուած կը պատահի, ու մեծը գլուխ տալու կամ՝ տուած ատենը։ Աս հիւանդութեամբ՝ տնկերը շատ շուտ ու զօրաւոր կը մեծնան, բայց տեղ տեղ կարմիր ժանգեր կը կապեն, ու կը չորնան, թէ որ ճարը չգտնուի։ Ասիկայ տնկերուն սաստիկ զօրութենէն

կը պատահի անոր համար նոր ու շատ զօրաւոր արեւու մէջ շատ կ՚ըլլայ։ Նոր ճամբն է, արտին սաստիկ զօրութիւնը յառաջ ուրիշ բան ցանելով ակարացընել, թէ որ փոխելու արտ է. ու աղբը քիչ գնել, թէ որ ամէն տարի բրինձ ցանելու արտ է։ Երբ որ բրինձն աճելու ատենը շատ երկընալով ժանգի փախ կ՚երեւնայ նէ՝ ջուրը շուտով կտրելու, ու շատ օրեր թող տալու է որ աղէկ չորնայ երկիրը, ու անկերը ակարանան. գեղնան ալ, վախ չկայ։ Ասիկայ օգուտ չ՚ըներ նէ եւ կամ՝ անձրեւներէն արտը չի կրնար չորնալ նէ, գլուխ չտուած՝ կանաչը շատ հեղ կտրելու կամ՝ վրան կենդանի արածելու է։ Շատ տեղ ջուրն անանկ կը բարձրացընեն, որ ջրէն դուրս միայն ծայրերը կ՚երեւնան։ Մեծ ժանգը կը սկսի նէ ամէնուն ճար չկայ, ամէնը կ՚ապականէ։

ԵԳԻՊՏԱՑՈՐԵՆԻ ՎՐԱՅ

Եգիպտացորենը շատ պտուղ կու տայ, մարդը կը կշտացընէ. խոզերու, հաւերու ալ կերակուր կ՚ըլլայ։ Կոթերու տերեւները կենդանիներու աղէկ կերակուր են, շաքարի շատ հիւթ ունին, անանկ որ ծեծելով կրնայ ջուրը հանուիլ ու օշարակ շինուիլ. պտուղը ծածկող տերեւներէն ալ աղէկ անկողին կը շինեն։ Խոնաւ ու տաք տեղերը շատ կը սիրէ. ուր որ խաղողը կը յաջողի, հոն եգիպտացորենն ալ կ՚աճի։ Շատ հով զարկած տեղեր ցանելն աղէկ չէ, ինչու որ հովը անկերուն կը վնասէ։ Բաց ի կապըյա կուէն՝ ուրիշ ամէն տեսակ հողերէն գոհ է. բայց պարարտ,

խորունկ ու գեղին կաւով արտերը շատ կը սիրէ․ պարապ աւազուտ տեղուանք ալ կը բուսնի։ Այն պտուղներէն եօթը կը ցանուի, արտի վրայ շատ կը ծլի, անոր համար ասոր արտին վրայ ցորենը, վարսակը, անտառական գարին ու ծխախոտն աղէկ կ՚ըլլան։ Շատ աղբ չուզեր, ամէն տեսակ աղբը յարմար է իրեն, բայց հարկաւորութեան տեղե-րանը աւելի կը սիրէ։ Աղէկ կակուղ հող կ՚ուզէ, անոր համար արտը կը հերկեն ու թող կու տան որ ձմեռը սառելով կակղնայ։ Գարնան ցրտերէն կը փախնայ, անոր համար ապրիլի եօթերը տաք տեղեր քիչ մը յառաջ ցանելու է։ Ցանելու համար աղէկ խոշոր հատերը կ՚առնուն, որ գլուխներուն մէջտեղերը ամբողջ ըլլան, ու յառաջ քիչ մը թրջած կը դնեն։ Դեռ կանաչ ատեն կտրելու ու կենդանիներուն տալու համար ալ կը ցանեն։ Պտուղը հասցնելու համար բրիչով մէկը մէկալէն կանգուն մը հեռու պէտք է անկել, ամէն մէկ ծակին մէջ չորս հինգ հատ դնելով, ու վրան քիչ մը հող ծածկելով, թէ որ եօթէն մէջի խոտերը հերկելով մաքրեն պիտ՚որ, կարգաւ անկելու է։ Մեծնալու ատենը մէջերը երկու անգամ՝ կը փորեն կամ՝ կը հերկեն. քիչ մը մեծնալէն եօթը չորս կողմերնին կէս կանգուն հողով կը գացեն։ Ծաղկելէն եօթը քովերէն տուած ճիւղերն, ու տակը պտուղները կը փրցնեն, երկու երեք հատէն աւելի թող չեն տար։ Եօթը վերի փունջերն ալ կը փրցնեն, կենդանիներուն կու տան։ Տաք տեղեր, օգոստոսին ու քիչ մ՚ալ յառաջ, ու պաղ տեղեր՝ սեպտեմբերին ու քիչ մ՚ալ եօթը կը քաղեն։ Աչայի տերեւները կը հանեն, ու հով բա-

նելու տեղ մը կը տարածեն· ու ինչուան որ չորնան, շատ անգամ կը խառնեն, ետքը ձմեռը ծեծելով կամ շփելով պտուղները կը հանեն։

ԿՈՐԵԿԻ ՎՐԱՅ

Կորեկը շատ պտուղ կու տայ· որուն յարդը կենդանիները սիրով կ'ուտեն։ Ասիկայ երկու տեսակ է, հասարակ ու ձիու կորեկ։ Հասարակին հատերը գորշ, ճերմակ, դեղին, կարմիր ու սեւ կ'ըլլան, աս տեսակը շատ կը ցանուի։ Մէկալին հատերն ալ դեղին, կարմիր ու խահուէի գունով կ'ըլլան։ Տաք տեղերն ու աղբ դրած կակուղ արտերը շատ կը սիրէ· չորութեան շատ կը դիմանայ, անոր համար աւազուտ տեղեր կորեկ ցանելը՝ գարի կամ վարսակ ցանելէն ապահով է։ Պարարտ երկիրը կը սիրէ, բաւական որ նոր աղբ դրուած չըլլայ։ Արտը հեղ մը աշնան ու հեղ մ'ալ գարնան կը հերկեն ու կը ցանեն, վերջը կը տափնեն ու կը գլանեն։ Նոր արտերը մէկ անգամ մ'ալ հերկելը բաւական է։ Ձիու կորեկը հինգ ամսուան ու հասարակը երեք ամսուան մէջ կը հասնի։ Ցանելուն չափը ցորենին հինգերորդ մասն է։ Տակը երկու անգամ կը փորեն, շատ խիտ տեղերէն այնչափ կը հանեն, որ մէկը մէկալէն թիզ մը հեռու ըլլան։ Թէ որ մեծ արտերու վրայ կորեկը գետնէն երեք մատ վեր կ'ելլէ նէ՝ խոտերն ու աւելորդները տափնելով կը հանեն, կը մաքրեն։ Օգոստոսին՝ քիչ մը յառաջ կամ քիչ մը ետքը կը հնձեն։ Հատերը հաւասար չհասնելուն ու դիւրաւ թափելուն համար, մեծ մասը հասածին պէս շատ զգուշութեամբ կը

հնձեն, կը ծեծեն ու պտուղը տարածելով աղէկ կը չորցընեն, յարդն ալ արեւի մէջ կը չորցընեն, ու ձմեռը կենդանիներու կու տան։

ՄԱՍՆԱՒՈՐ ԸՆԴԵՂԷՆՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Ընդեղէնները շատ ցուրտ տեղեր չեն սիրեր։ Իրենց լայն տերեւով աճելու հիւթին շատը օդէն կ՚առնուն, անոր համար երկիրը ցորենեղէններու չափ չեն տկարացըներ. Թափած տերեւներով ու փտած արմատներով երկրին ոյժ ալ կու տան, ու գետնին շատ շուք ընելով, անպիտան խոտերը կը հեղձուցանեն։ Քիչ մը խոնաւ տաք ու կրոտ արտերու մէջ աղէկ կը բուսնին. իրենց յարդերը կենդանիներու աւելի ոյժ կու տան, պտուղներն ալ մարդիկներու ու կենդանիներու աղէկ կերակուր կ՚ըլլան։ Ասոնց վրայ արժանի է մէկիկ մէկիկ գրել։

ՈԼՈՌԻ ՎՐԱՅ

Ոլոռը շատ տեսակ է, որոնք իրենց գոյնին, հասնելու ժամանակին ու մեծութեան կողմանէ մէկը մէկալէն կ՚որոշին։ Ուտելու աղէկ տեսակներն են՝ կանաչը, խոշոր դեղինն ու ճերմակը։ Ինչպէս ուրիշ ընդեղէնները, նոյնպէս աս ալ դեղին կաւով ու կրով կակուղ ու չոր հողերը, փտած թեթեւ հողն ու չափաւոր խոնաւ եղանակները շատ կը սիրէ. խոնաւ, պաղ ու կապոյտ կաւով արտերը չ՚ախորժեր։ Ամէն պտուղներու արտերու վրայ կը ցանուի, ցորենի ու գետնախնձորի արտերը կը սիրէ, բայց իր արտը չի սիրեր. գոնէ երեք տարի

անցնելու է որ դարձեալ տնկուի իր արտին վրայ։ Տարի մը յառաջ աղբ դրած տեղն աղէկ կը բուսնի։ Թէ որ նորէն աղբ դնել հարկաւոր ըլլայ, քիչ ու յարդով դնելու է, չէ՛ նէ քիչ հատ ու շատ յարդ կու տայ։ Կիր ու բաղադրած հող տարածած տեղերը շատ կը սիրէ. եթէ վրան գաճ կը ցանես կամ արտը բնական կիր ունի, պտուղը եփուն չ՚ըլլար։ Արտը աշնան մէյ մը խորունկ, մէյ մ՚ալ գարնան հասարակ կերպով կը հերկեն ու կը ցանեն։ Կակուղ արտերու վրայ քիչ մը կանուխ, ու ծանր կաւոտներու վրայ ուշ կը ցանեն, ցանելու հասարակ ամիսը մարտի ամիսն է. իսկ շատ տաք կամ պաղ տեղուանք, աւելի կանուխ կամ ուշ է։ Կակուղ արտերը ցանելէն ետքը կը հերկեն, ու կաւոտ ծանրները մինակ կը տափնեն։ Ցանելու չափը ցորենի չափն է, ու քիչ մ՚ալ աւելի։ Մ՚էջը խոտ կոխէ նէ, պզտիկ արտ մը կրնայ մաքրուիլ, բայց մեծ արտերուն շատ ծախք երթալով՝ ելած պտուղը ծախքը չի հաներ. անոր համար հընձելու ու կանաչ կամ չորցուցած՝ կենդանիներու կերակուր ընելու է։ Թէ որ միշտ կը ծաղկին, ու պտուղ չեն ցուցըներ, ձեռքի մանգաղով վերի ծայրերը կը հնձեն, որ չթափուին. անոր համար չորնալէն վերջն ալ զգուշութեամբ կը վերցընեն։

ՎԻԳԻ ՎՐԱՅ

Վիգը թէպէտ մարդկան կերակուր չ՚ըլլար, բայց կանաչ հնձելով, կանաչ կամ չորցած՝ կենդանիներու տալու համար կը ցանեն, եւ երբեմն ալ

աղբի տեղ, չհնձած արտը հերկելով, որ արտին ոյժ տայ: Ոլոռին սիրած հողերն ալ շատ կը սիրէ, ծանր ու խոնաւ հողերու վրայ ալ կ'աճի. Նոր աղբ դրած տեղերու վրայ տերեւներն ու կոթերը կը մեծնան, ու քիչ պտուղ կու տան, անոր համար պտղոյն համար ցանողները աղբ չեն դներ: Պտղոյն համար մինակ վիգ ցանելուն չափը՝ ցորենի հետ նոյն է: Իսկ որ յարդին կամ կանաչ խոտին համար կը ցանես, երեք մաս վիգ ու մէկ մաս վարսակ խառնելու, ու մինակ տափնելու ես. վրան անձրեւը շատ կ'ուշանայ նէ, աղէկ չի յաջողիր. հնձելուն, վերցընելուն եղանակն ու ուրիշ բաները ոլոռին պէս են:

ՍԻՍԵՌԻ ՎՐԱՅ

Սիսեռը ամէն տեսակ հողի վրայ ալ աղէկ կը յաջողի, պարարտ ու աղբ դրուած տեղուանք ալ առատ պտուղ կու տայ, երկիրը չի յոգնեցըներ. մարտին, ապրիլին մէջ կը ցանուի, յունիսին, յուլիսին մէջ կը քաղուի. անոր համար արտին հանգիստ տարին ալ կրնաս ցանել: Սիսեռ ցանելու արտը՝ անգամ մը աշնան խորունկ, անգամ մ' ալ գարնան հասարակ կը հերկեն, ու աղէկ կը տափնեն, ինչու որ կակուղ արտը շատ կը սիրէ: Ցանելուն չափը ցորենինէն քիչ մը պակաս է: Տնկերը կարճ ըլլալուն համար, ձեռքով կը քաղեն եւ արեւին առջեւը չորցընելէն ետքը կալով կամ ծեծելով կը մաքրեն:

ՈՍՊԻ ՎՐԱՅ

Ոսպին կոթերը կարճ՝ տերեւները մանր են, անոր համար կանաչ հնձելով՝ կենդանիներու տալու յարմար չէ, մինակ մարդու կերակուր կ'ըլլայ, ու շատ տեսակ է. որոնց մէջ ամէնէն յարգին խոշոր տափակն է, բայց տկար արտի վրայ տեսակը կը փոխէ. կակուղ արտը կը սիրէ, աղբը տարի մը յառաջ կը դնես նէ, աղէկ կը բուսնի. Նոր աղբ դրած տեղ աղէկ չ'ըլլար: Ուրիշ գործքերը ոլոռին պէս են, ու ցանելու չափը ցորենին կէս չափէն քիչ մը աւելի է: Թէ որ խոտ շատ կոխէ, մաքրելու է: Ոլոռէն յառաջ կը հասնի. եթէ գոյնը մութ դեղին կ'ըլլայ, ձեռքով քաղելու է. թէ որ շատ կը հասնի, շատ կը թափի ու կը կորսուի:

ԼՈՒԲԻԱՅԻ ՎՐԱՅ

Լուբիան տնկին կողմանէ նայելով երկու է. կարճ ու երկայն: Կարճին տունկը ցած կը մնայ եւ աւելի կը տարածի. հատերը դեղին, ճերմակ կամ վրան բծերով ու աւելի երկայն, քիչ մը ծուռ կ'ըլլան, եւ ուտելու շատ աղէկ են: Երկայնին տնկերը սաստիկ կ'երկըննան, անոր համար քովերնին ծառի երկայն ճիւղեր կը տնկեն, որ վրանին փաթթուին: Ասիկայ շատ տեսակ է, ու տնկերէն, ծաղիկներէն ու հատերէն կ'իմացուին, ինչպէս հասարակ ճերմակ տեսակը, խոշոր գոյնզգոյն հատերով տեսակը, որ աղուոր ծաղիկ կը բանայ, բայց կեղեւը քիչ մը հաստ ըլլալով, պէտք

է աւելի եփել, ու այնչափ ալ համով չէ, կայ ուրիշ տեսակ մ՚ալ, որուն պարկերը կանգունի մօտ երկայն են, ու հատերը մանր, եւ կանաչ ուտելու շատ աղէկ են. կայ մանր տեսակ մ՚ալ, որուն պարկերը կլոր ու հասարակէն քիչ մը երկայն, ու հատերը մանր են, որ տաճկերէն չէօչէ-մէ կ՚ըսուի: Կարճ տեսակներուն աշխատանքը քիչ է, իսկ մեկալնոնց պտուղը շատ կ՚ըլլայ: Լուբիան աւելի տաք, կակուղ ու աղէկ գործած՝ պարարտ երկիր կ՚ուզէ: Ցուրտ տեղեր ապրիլէն կէսէն յառաջ չեն տնկեր, որ ցուրտէն չփճանուի: Կարգաւ տնկելը՝ մէջը փորելու, խոտերը մաքրելու ու քովերնին հող դնելու համար աղէկ է. կարգերը մէկը մէկալէն կանգուն մը ու ծակերը մէկը մէկալէն կէս կանգուն հեռու, ու չորս չորս մատ խորունկ ըլլալու են, ու ամէն մէկին մէջ հինգ վեց հատ դնելու ու հողով ծածկելու է: Հասած ատեննին՝ արմատներովը կը հանեն, կը չորցնեն, վերջը կալով կամ ծեծելով կը մաքրեն:

ԲԱԿԼԱՅԻ ՎՐԱՅ

Բակլան՝ թէ կանաչ թէ չորցած մեզի աղէկ կերակուր կ՚ըլլայ, կենդանիները սիրով կ՚ուտեն, կովերն ուտելով աղէկ կաթ կու տան: Ասի շատ տեսակ է, որ իրենց մեծութենէն կ՚որոշուին: Չափաւոր պաղ երկիրը. ու խոնաւ գաւառներու մէջ՝ դեղին կաւ ու աւազախառն հողերը կը սիրէ. ալ աւելի՝ ծանր կաւոտ արտերը. ճախին ու թթու տեղեր չի սիրեր. իսկ նոր կամ առուոյտի արտերն ամէնէն աւելի կը սիրէ: Իր ու ամէն պտուղներու

արտերուն վրայ կը յաջողի. ու իրմէ ետքը ցորենն աղէկ կը բուսնի: Ընդեղէններուն մէջ ամենէն աւելի աղբ կ'ուզէ, բայց ձմեռ վրայ չհասած դնելու է. եւ թէ որ իրմէ յառաջ պտղոյ համար դրուած է, ան ալ հարկաւոր չէ: Գարնան, իսկ տաք տեղեր՝ ձմեռը կը ցանեն ու թեթեւ կը հերկեն: Ամէն ընդեղէններէն աւելի ցրտին կը դիմանայ, անոր համար ատենէն քիչ մը կանուխ ցանելն աղէկ է: Ցանելուն չափը ցորենին չափն է: Երբ որ երկու երեք մատ կը մեծնան, կը տափնեն, ետքը մէկ երկու անգամ կը փորեն, քովերը հող, կը լեցընեն, շատ խիտ կեցածները կը հանեն, աս ամէն բանը ծաղկելէն յառաջ կ'ընեն: Թէ որ շատ ծաղիկ կը բանան ու պտուղ չեն բռներ նէ, ձեռքի մանգաղով գլուխնին կը կտրեն: Պարկերուն կէսէն աւելին հասնի նէ, կը կտրեն, արեւի մէջ կը թողուն որ չորնան, որպէս զի չհասածներն ալ հասնին, վերջը ծեծելով կամ կալով կը մաքրեն:

ԱՌՈՒՈՅՏԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Առուոյտը շատ տեսակ է, ու աղէկները՝ որ կենդանիներու համար կը ցանեն, երեք տեսակ են. հասարակը որ երեք երեք տերեւ ունի, գնդակաձեւ ու ծիրանի ծաղկով կ'ըլլայ: Իստրիայինը՝ որ պզտիկ տերեւ ու մանուշակի գունով ծաղիկ ունի. ու Տաճկի առուոյտը՝ որուն տերեւները հասարակ առուոյտի տերեւներուն քիչ մը կը նմանի, բայց գոյներնին բաց կապոյտի ու կանաչի մէջն է. Ճիւղերուն վրայ կարգաւ շարուած, ճոթերնին բաց ծիրանի գոյնով աղուոր ծաղիկներ կը բացուին, որոնց

ամէն մէկը մէյմէկ ոսպնաձեւ հունտ կու տան, որուն վրայ կարծր է ու խորտուբորտ կեղեւով: Ասոնց վրայ մէկիկ մէկիկ կը խօսինք:

ՀԱՍԱՐԱԿ ԱՌՈՒՈՅՏ

Աս տեսակը չափաւոր խոնաւ տեղեր աղէկ կը բուսնի, բայց գլխաւորաբար գարունը չոր եղած տարին աղէկ չի մեծնար. Ձմեռուան ցորեն յաջողած տեղեր աս ալ կը յաջողի, չափաւոր աղէկ ու կրոտ հողը աւելի կը սիրէ, ծանր կաւոտ արտերն ալ կը յաջողի, թէ որ ուժով ու խոնաւ ըլլան: Շատ ծակոտիք ունեցող հողի վրայ տնկած առուոյտը ձմեռը սառելով կ'ապականի. Նոյնպէս թաց ու քարոտ տեղեր աղէկ չի յաջողիր: Բանջարի տեսակներուն արտերը կը սիրէ, բայց հասարակօրէն գարիի վարսակի, ցորենի ձաւարցու ցորենի ու քթանի հետ մէկտեղ կը ցանեն: Ինքը՝ իր արտին վրայ չի յաջողիր, անոր համար նոյն տեղը վեց տարիէ յառաջ չի ցանուիր, իր արտին վրայ ամէն պտուղներն աղէկ կ'ըլլան, ալ աւելի երբ որ ինքը աղէկ յաջողած կ'ըլլայ: Արտը պէտք է շատ անգամ հերկելով, տափնելով աղէկ գործել: Ամառուան պտուղները ցանելէն ետքը, անոնց վրան առուոյտը կը ցանեն, թեթեւ կը տափնեն կամ՝ կը գլանեն քթանի վրայ շատ տեղ քթանը ելլելէն ու խոտերը մաքրելէն ետքը կը ցանեն: Շատերն ալ գարնան ձմեռուան պտուղներու վրայ կը ցանեն. երբ որ երկիրը տափնելու չափ չորցած է՝ կը տափնեն, բայց ասոնց ու աւազուտ արտերու վրայ քիչ մը աւելի ցանելու է. ցանելուն չափը՝ ցորենին տասնուվեց մասին մէկն

է։ Հունտը՝ մեկոնի հունտէն քիչ մը խոշոր է, որ աղուոր դեղին գոյնով պէտք է ըլլայ։ Ասոր ամէն տեսակ աղբ ու երկրին ոյժ տուող բաները կը ծառայեն, բայց գաճը ամենէն աւելի կը սիրէ. շուտ ու խիտ կ՚աճի, թէ որ գաճը ցանելէն ետքը, քիչ մը տաք ու խոնաւ եղանակ ըլլայ. բայց եղանակը ցուրտ կամ չոր կ՚ըլլայ նէ, գաճը օգուտ չ՚ըներ։ Գաճը՝ գարնան երբ որ առուոյտին տունկը չորս հինգ մատ մեծցած կ՚ըլլայ, առտուանց խոնաւ ատեններ վրան կը ցանեն, երկու երեք քայլին ափ մը ուժով նետելով, անանկ որ արտին երեսը մի օրինակ ու բոլոր կը ճերմկնայ. գաճի հետ երբեմն կիր կամ մոխիր ալ կը խառնեն։ Առուոյտը գարնան կը ցանեն. վրայի պտուղը քաղելէն ետքը ինչուան աշնան վերջերը պզտիկ մանգաղով հնձելու չափ կը մեծնայ. երբ որ գարնան վրան գաճ ցանելէն ետքը, չորցընելու կամ կենդանիներու տալու համար երկու անգամ կը հնձեն, անկէ ետքը բուսածը հողի տակ կը հերկեն, որ աղբի տեղ կը բռնէ։ Չորցուցած ատենը տերեւները չթափուելու համար, մէկ երկու օր արեւին մէջ կարգաւ կը թողուն, վերջը կը դարձընեն, ու երկերկու կարգ վրայէ վրայ կը դնեն, երկու օր ալ անանկ չորնալէն ետքը՝ առտուանց խոնաւ ատեններ կը վերցընեն ու խոնաւ տեղեր փայտերու վրայ կը չորցընեն, ինչպէս վերը գրեցինք։ Հունտի համար՝ արտին զօրաւոր բուսած կողմը կը թողուն առջի կամ երկրորդ բուսածէն, ուր որ ծաղկի գլուխները հաւասար բարձր են, ու շօշափած ատենը ձեռքին աւելի կարծր կու գան։ Ծաղկելէն ետքը՝ երբ՝ որ ծիրանի գոյնը կը փոխուի, ու վերջէն ծաղկած-

ներուն կէսէն աւելին հունտերնին կը հասցընեն նէ կը հնձեն, ու վերը գրած կերպով կը չորցընեն. ծեծելը շատ տաք կամ ցուրտ ատեն պիտ՝ որ ըլլայ, որ դիւրաւ թափուին, չէ նէ չեն թափուիր, ու շատ հունտ կը կորսուի։

ԻՍՏՐԻԱՑԻ ԱՌՈՒՈՅՏ

Ասիկայ կանաչ կանաչ՝ կենդանիներու շատ աղէկ կերակուր կ՚ըլլայ, բայց տերեւը պզտիկ ու կոթերը հաստ ըլլալով չորցընելու աղէկ չի գար, ինչու որ ան պզտիկ տերեւներն ալ կը թափին, մինակ կոթերը կը մնան։ Ասիկայ շատ տեղ կը ցանեն՝ կանաչ հնձելու ու կենդանիներու տալու համար. թէ որ եղանակը չոր ու խոնաւ ըլլայ, կը յաջողի, բայց մէկալն ասանկ չէ։ Երեսի հողը՝ խորունկ, տաք ու չափաւոր չոր երկիր կ՚ուզէ, ալ աւելի՝ կրոտ ու բաղադրած հողեր. լեռնային ու այգիէ արտ եղած տեղերն ու զօրաւոր արտերու վրայ շատ աղէկ կ՚ըլլայ։ Ցանելու արտը մաքուր պէտք է ըլլալ, անոր համար կանաչեղէններու կամ հանգչած արտերու վրայ կը ցանեն։ Արտը շատ խորունկ հերկելու է. թէ որ ետեւէ ետեւ երկու մաճով հերկես, ալ աղէկ կը բուսնի։ Աս ալ ձմեռուան կամ ամառուան պտուղներու վրայ կը ցանեն. իսկ մնացած բաները վերինին հետ նոյն են։ Արտը բնութեանը յարմար չէ նէ, հունտը քիչ մը աւելի կը ցանեն, որուն հասարակ չափը ցորենին ութին մէկն է։ Աղէկ հունտը դեղին ու փայլուն կ՚ըլլայ, ճերմակը աղէկ հասած չ՚ըլլար, ու մութ գոյնը աւրուածի նշան է, որուն աղէկութիւնը փորձելով

ալ կ'իմացուի։ Մէջը շատ խոտ կը կոխէ նէ, քիչ մը մեծնալէն ետքը գարնան երկաթի տափանով տափնելու է, որ առուոյտը չխեղդեն. առջի տարին վրան ոչխար արածելու չէ։ Վրան՝ վերի գրած կերպով գած կամ մոխիր կը ցանես նէ՝ շատ կը զօրանայ. հինցած կամ ժողովածոյ աղբն ալ շատ ոյժ կու տայ։ Թէ որ թող տաս, հինգ վեց տարի կը դիմանայ. ու հասարակ առուոյտէն տասը օր յառաջ կը հասնի, ու տարին ինչուան չորս հեղ կը հնձուի։ Ծաղկելու սկսածին պէս կը հնձեն, որ կոթերը չկարծրանան, ու կենդանիները սիրով ուտեն։ Չորցընելուն եղանակը մէկալին պէս է, աստր չորը՝ ձին աւելի սիրով կ'ուտէ։ Շատ զօրաւոր չէ նէ՝ շատ հունտ կու տայ, ու աստր հատերն աւելի դիւրաւ կը թափին. Նոր ցանածը հունտի թող տալու ըլլաս՝ կը տկարանայ, անոր համար քիչ մը հինցածը հունտի թող տալու է։ Արտի մէջ տեղ տեղ պարպուելու կը սկսի նէ՝ ծերացած է, ալ թող տալու չէ, ձմեռը կրկին մաճով խորունկ հերկելու է։ Ասոր վրայ վարսակ, բանջարի տեսակներ, ծխախոտ, եգիպտացորեն ու ասանկ բաներ աղէկ կ'ըլլան, բայց ինքը վեց տարի վրան անցնելէն յառաջ հոն չի ցանուիր։

ՏԱՃԿԻ ԱՌՈՒՈՅՏԻ ՎՐԱՅ

Ասիկայ ամէն կենդանիները սիրով կ'ուտեն. ու աս աղէկութիւնն ալ ունի, որ առջիններուն չյաջողած տեղերն ալ կը յաջողի։ Արոտ ու խորունկ հող ունեցող տեղեր շատ կը սիրէ, միայն թէ ճախին տեղ չըլլայ, ինչու որ անոր մէջ ար-

մատը խորունկ չի կրնար ձգել. Նաեւ տակի հողը քարուտ չոր դաշտերն ալ կը յաջողի, անանկ որ կենդանիներու օգտակար խոտերուն մէջ մինակ ասիկայ է, որ անանկ տեղ ալ ապահով կրնայ ցանուիլ: Արտի պատրաստութիւնը մէկալ առուոյտներուն պէս է: Մարտի մէջ կը ցանուի. մէկ երկու անգամ աղէկ տափնելու է. ցանելուն չափը ցորենին կրըկինն է. ու ցանելէն վերջը եղանակը խոնաւ կ՚երթայ նէ շատ աղէկ կ՚ըլլայ: Առջի տարին շատ խոտ կը կոխէ նէ երկրորդ գարնան տափնելու է, ու առջի տարին վրան ոչխար արածելու չէ. գաճը, կիրն ու մոխիրը շատ կը սիրէ: Աղէկ արտերու վրայ ինչուան տասնուհինգ տարի կը դիմանայ, ու առջի առուոյտին պէս ալ կրնայ երկրորդ տարին հերկուիլ: Մայիսին վերջերը աղէկ ծաղկած ատենը, անգամ մը կը հնձեն, որ շատ առատ կ՚ըլլայ. թէ որ աղէկ բուսած ըլլայ, հեղ մ՚ալ ետքը կը հնձեն, որ առջինէն շատ քիչ կ՚ըլլայ: Չորցընելուն կերպը՝ խոտին պէս է, մինակ արեւի մէջ օր մը աւելի կենալ կ՚ուզէ: Հունտը առնելու համար երկրորդ տեսակին կանոնը պահելու է, ու հասնելէն ետքը հնձելէն յառաջ ձեռքով սկռթելու ու հունտերը ժողվելու է, կամ հնձելու, չորցընելու ու ծեծելու է. հունտերուն վրայի կեղեւները հանել հարկաւոր չէ:

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐՈՒ ՈՒՐԻՇ ՏԵՍԱԿ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրագործը յաջողութեան յոյս պիտ՚որ ունենայ, բայց ձախորդութենէ ալ վախնալով, պատրաստութիւնը ձեռքէ պիտ՚ որ չթողու, որ

կենդանիներն անօթի չմնան, անոր համար ուրիշ կերակուրներ ալ պիտի մտածէ ու ցանէ, որ թէ մէկը չյաջողի, մէկալը օգնութեան հասնի։ Արդ աս մտածմունքէն կ՚ազատենք զինքը ասոնք իրեն սորվեցընելով։

Վեց բաժին վիգ, հինգ բաժին վարսակ, մէյ-մէկ մաս ոլոռ, մանր բակլայ, եգիպտացորեան կը խառնեն, ու ցորենին չափէն վեցերորդ մը աւելի՝ տաք տեղուանք կը ցանեն։ Արտին պատրաստութիւնը վարսակին հետ նոյն է։ Հանգիստ թող տրուած արտի վրայ, երկիրը չորնալուն պէս մէկ ծայրէն կը սկսին ցանել, ու մաս մաս տասնուհինգ օրը մէյ մը ցանելով յառաջ կ՚երթան։ Երբ որ չորս հինգ մատ կը բարձրանայ, խոնաւ ատեն վրան գաճ կը ցանեն. որով շատ առատ խոտ կու տայ, որն որ մէկ դիէն կը հնձեն, կովերու կու տան, որ աղէկ կաթ տան, ու մէկալ դիէն ձմեռուան համար կը չորցընեն։ Կանաչ ուտելու համար առուոյտին պէս ազնիւ չէ, բայց չորցածը՝ անոր չորցածին կը հաւասարի։

Աշնան ատեն՝ ան արտերուն վրայ, ուր որ գարնան գետնախնձոր ու ճակնդեղ պիտ՚որ տնկուի, հաճար ու քիչ մը վիգ խառն կը ցանեն, որն որ թէ որ օգոստոսի մէջ ցանուած է, մէյ մը աշնան վերջերը, մէյ մ՚ալ գարնան՝ առուոյտէն տասնուհինգ օր յառաջ կը հնձուի, ու կովերու կը տրուի. ասով կովերը տասնուհինգ օր յառաջ կանաչ խոտ ուտելու սկսելով, առատ կաթ կու տան։ Ամէնը հնձելէն ետքը, արտը կը հերկեն ու տնկելու բաներնին կը տնկեն։

Ուժով երկիրներ եգիպտացորենը կովերու

շատ օգտակար է։ Ապրիլի ու մայիսի մէջ, հասարակ չափին կրկինը կը ցանեն։ Ասոր կանուխ ցանուածը շատ խոտ կու տայ, ու երկիրը շատ կը յոգնեցընէ, ուշ ցանածը քիչ խոտ կու տայ, բայց երկիրն ալ այնչափ չի յոգնեցըներ։ Ասիկայ տաք ու խոտը քիչ տեղեր, կենդանիներու շատ օգտակար է։

Դդումն ալ կովերու ու խոզերու սիրած կերակուրն է, որ չոր եղանակ, ուժով ու կակուղ հող կ'ուզէ։ Ասիկայ եգիպտացորենի մէջ ու լեռնային աւրած այգիներու մէջ շատ կը տնկեն. ապրիլի մէջ՝ չորս հինգ կանգուն հեռու ծակեր կը բանան, մէջը հինցած աղբ կը դնեն, չորս հինգ կուտ կը դնեն ու վրան հող կը քաշեն. բուսնելէն ետքը քովի խոտերը կը մաքրեն։ Ասով օգտուելէն սկսած բոլոր ձմեռ կենդանիներու աղէկ կերակուր կ'ըլլայ. կուտերէն ալ փառելու եղ կ'ելլէ։

Կորեկն ալ ձիերու համար կրնայ ցանուիլ, ինչու որ շատ սիրով կ'ուտեն. եւ ամէն տեսակ արտի վրայ կը բուսնի ու շատ խոտ կու տայ։ Բայց հարկ չկայ որ ամէն երկրագործ ասոնք բոլոր ցանէ, հապա անոր համար գրեցինք, որ ամէն մարդ իր արտերուն մեծութիւնն ու տեսակները, կենդանիներուն թիւն ու խոտի շատ կամ քիչ կարօտութիւնը մտածելով՝ ասոնց մէջէն իր երկրին յարմարներն ու իրեն օգտակարներն ընտրէ ու ցանէ։

ԱՐՄԱՏԵՂԷՆՆԵՐՈՒ ԿԱՄ ԲԱՆՋԱՐԻ ՏԵՍԱԿ ԲՈՅՍԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Արմատեղէնները մարդուս ու կենդանիներու կերակուրներուն տեսակները կը շատցընեն, ա-

սոնցմով ապականած, խոտ կոխած արտերը կը շտկուին, կը մաքրուին, չոր տարիներ՝ առուոյտն ու խոտը պակսելու ատեն, ասոնցմով տեղը կը լեցուի, որոնցմէ քանի մը տեսակէն, զոր օրինակ ճակընդեղէն ու գետնախնձորէն օղի եւ շաքար ալ կը հանուի: Բայց ասոնք տնկելու համար երկրագործը պէտ'որ մտածէ, որ բաւական աղբ ունի, ասոնցմէ յուսալու շահը՝ ասոնց ծախքէն կ'աւելնայ, իր արտերը ասոնք տնկելու կու գան, թէ չէ. ինչու որ ասոնք կապոյտ կաւոտ ու քարուտ տեղեր չեն սիրեր:

ԳԵՏՆԱԽՆՁՈՐԻ ՎՐԱՅ

Գետնախնձորը շատ տեսակ է, որոնք իրենց ձեւովը, գունովն ու հասնելու ատենովը մէկը մէկալէն կը զանազանին. բայց երկու տեսակն աւելի մէկը մէկալէն շատ տարբերութիւն ունին, արեւելեանն ու արեւմտեանը: Առջինը որն որ ճերմակ գետնախնձոր կ'ըսուի, փոքր Ասիա ու Հայաստան շատ կը տնկեն, որ արեւածաղկին նման ու անկէ պզտիկ տերեւ, բարակ կոթ ու դեղին ծաղիկ ունի, որուն պտուղն արմատներուն ծոթը կ'ըլլայ, որ կ'եփեն ու կ'ուտեն: Ասիկայ մէկալին պէս ալեւրոտ չէ, եփածն անկէ աւելի կակուղ կ'ըլլայ, բայց հոտի համ ունի: Ծաղիկ չբացած՝ ծիւղերը կը կտրեն, կովերու կու տան, կամ ձմեռուան համար կը չորցընեն: Հասած ատենը քովերը կը փորեն, խոշոր պտուղները կը ժողվեն. իսկ մանրները նորէն կը բուսնին, պտուղ կու տան: Ասիկայ ամէն տեսակ եղանակն ու երկիրը կը սիրէ ու յառաջ կ'երթայ:

Երկրորդը կամ արեւմտեան տեսակը 1585ին Ամերիկայէն եկած, ու բոլոր Եւրոպա տարածուած է իրեն օգտակարութեան համար. ու հիմայ Ասիայի ծովեզերեայ տեղեր եւ ուրիշ շատ՝ եւրոպացիներ գտնուած տեղեր ալ կը գտնուի։ Ասոր եփածը շատ ալիւրոտ կ՚ըլլայ, գլանի կը ճզմեն, մէջը քիչ մը ալիւր դնելով կը շաղուեն, ու խմորելէն վերջը կ՚եփեն. ասկից աղէկ հաց ալ կը շինուի։ Անգղիա կը խաշեն, կը սորկեն, ու տաք տաք վրան կարագ կը քսեն կ՚ուտեն։ Ասկէ շաքար ու օշարակ ալ կը հանեն, օղայ կը շինեն, մնացածն ալ կենդանիներու կու տան, որուն չեփածն ալ կենդանիները սիրով կ՚ուտեն։ Աս ալ ամէն գաւառ ու ամէն տեսակ արտի վրայ կը բուսնի, մինակ կապոյտ կաւ ու թաց տեղ չի սիրեր, աւազուտ, կակուղ հողերը շատ կը սիրէ, անանկ տեղեր պտուղն ալ շատ ու համով կ՚ըլլայ։ Երբ որ աղէկ արտերու վրայ ամէն տարի աղբ դնես, ամէն տարի ալ կրնաս տնկել։ Առուղ-տի տեսակները լմնալէն ետքը, Նոր արտերու վրայ աղէկ կ՚ըլլայ. իր արտին վրայ ալ գարին ու վարսակը աղէկ կ՚ըլլան։ Ասոր ամէն տեսակ աղբը կը ծառայէ. ոչխարի ու ձիու աղբերը տարբեր համ մը կու տան։ Ուտելու տեսակները տնկելու համար, աղբը ձմեռուընէ յառաջ դնելու է, որ ձմեռը փտելով՝ պտղոյն համը չաւրէ։ Շատ աղբ դնելով տերեւները շատ կը մեծնան ու պտուղը քիչ ու ջրոտ կ՚ըլլայ, անոր համար շատերը ժողովածոյ աղբ կը դնեն։ Արտը ձմեռ չեկած մէյ մը՝ մէյ մ՚ալ գարնան խորունկ կը հերկեն, ու բրիչով կամ մաճով մէկը մէկալէ կանգուն մը հեռու կը տնկեն։ Մաճով աւելի շուտ ու աժան կ՚ըլլայ, որն որ ալ

աւելի մեծ արտեր տնկելու ատեն կ'ընեն, ու ասոր կանոնն աս է. Ապրիլի մէջ կը սկսին արտը ետեւէ ետեւ կրկին մաճով $1\frac{1}{2}$ ոտնաչափ հեռաւորութեամբ հերկել, ու մէկ ակօսի մէջ՝ աջ դին գետնախնձորները մէկը մէկալէն 1 ոտնաչափ հեռու կը շարեն, երկրորդ մաճը ասոնք կը գոցէ, ու երրորդին նորէն կը շարեն, ու ասանկ յառաջ կ'երթան: Տնկելուն չափը ցորենինէն հինգ անգամ աւելի է, բայց գետնախնձորը մանր կամ խոշոր ըլլալով ու աւելի մօտ կամ հեռու դնելով անկէ աւելի կամ պակաս ալ կրնայ ըլլալ: Հունտի համար աւելի խոշորները կ'ընտրեն, ամէն մէկը երեք չորս կը կտրեն, անանկ որ ամէն մէկ կտորը երկու երեք աչք ունենայ: Քանի մը տարին մէյ մը՝ աղէկ տեսակ գետնախնձոր կը գնեն, ու հունտը կը փոխեն: Երբ որ երեք չորս մատ բուսնի, մէջերը բրիչով կամ նեղ մաճով կը փորեն կամ կը հերկեն, երբ որ կէս կանգուն վեր բարձրանան, մասնաւոր մաճով կամ բրիչով քովերնին հող կը լեցընեն, բայց ասի թաց արտերու հարկաւոր չէ: Պտուղնին ինչուան չի հասնիր նէ, տերեւները չեն փրցըներ: Կանուխ հասնող տեսակները, որ եղջերուի ձեւով կամ երկայն տափակ ու վրանին շիտակ են, յուլիսի մէջ. իսկ հասարակը սեպտեմբերի մէջ փորելով կամ հերկելով կը քաղեն: Յաջողած տարին՝ մէկին քսան ինչուան քսանուհինգ կու տայ. որուն օգտակարութիւնն աս է, որ շատ տեղ չի խափաներ. քիչ տեղ՝ շատ բան կը տնկուի, ու մէկին տասնուվեցով ալ հաշուես նէ, մէկ արտավար տեղէն շատ բան կ'ելլէ: Հանելու համար չոր ատեն ընտրելու է, մաքուր հանելու է, եւ պաղ

ու չոր՝ խորունկ ներքնատան մէջ, կամ զով ու մութկեկ տեղ մը պահելու է։

ՃԱԿԸՆԴԵՂԻ ՎՐԱՅ

Ճակընդեղը, որն որ կարմիրտակ ալ կ՚ըսուի, եւրոպացիները եփելու ուտելու, ձմեռն ալ իրենց կենդանիներուն տալու համար յառաջ ալ շատ կը տնկէին, բայց քանի որ անկէ շաքար շինելը սորվեցան ու գործատունները շատցան, ալ աւելի կը տնկեն։ Ան ալ շատ տեսակ է, ճերմակ, դեղին, վարդի կարմիր, բաց՝ մութ կարմիր, գնդակի ձեւով, հաւկիթի ձեւով ու երկայն։ Կենդանիներու տալու համար ամէն մէկ երկիր, որ տեսակն աւելի կը մեծնայ, ան կը տնկեն։ Ասիկայ թէպէտ ամէն գաւառ կը բուսնի, բայց շատ չոր տեղ չի սիրեր. երբ որ հողը խորունկ արտերը՝ աղբ ալ դրուելու ըլլայ, ամէնէն աւելի կը սիրէ. քարուտ տեղեր տնկելն ու գործելը դժուար կ՚ըլլայ։ Գետնախընձորն յարմար արտերու մէջ աղէկ կը յաջողի, ու անկէ ետքը աղէկ եղող պտուղները անկէ ետքն ալ աղէկ կ՚ըլլան։ Թէ որ բաւական աղբ դրուի, ամէն տարի նոյն տեղը կրնայ տնկուիլ։ Կենդանիներու տալու համար շատ աղբ դնել կ՚ուզէ. շաքարի համար՝ չափաւոր դնելու է, բայց ոչխարի ու ձիու աղբ դնելու չէ, որ ջրոտ չըլլան, անոյշ ըլլան ու շատ շաքար տան։ Արտը՝ աշնան խորունկ կը հերկեն, վրան աղբ կը տարածեն, գարնան նորէն կը հերկեն. Թէ որ տունկ հասուցած են նէ՝ մէկ երկու հեղ ալ կը հերկեն, ու ապրիլի, մայիսի մէջ մէկը մէկալէն 1 ոտնաչափ հեռու կը տնկեն խանա

ատեններ. թէ որ հունտ պիտ՚որ տնկեն, ան ալ նոյն հեռաւորութեամբ կը տնկեն կամ կը ցանեն, ու կը տափնեն, եւ ելելէն ետքը՝ մէկը մէկալին շատ մօտ կեցածները՝ խռնաւ ատեն կը հանեն, ու պարապ տեղերը կը տնկեն: Շաքարի համար տնկածներուն յառաջ մինակ դեղինցած տերեւները կը փրցընեն, ու մէկալներուն խոշորցածները՝ շատ հեղ եփելու, ուտելու ու չեփած՝ կովերու տալու համար կը քաղեն հասարակօրէն՝ սեպտեմբերի կամ հոկտեմբերի մէջ: Մէկ արտավար տեղէն 2700 հոխայ ճակընդեղ կրնայ ելել, անկէ ալ 140 հոխայ շաքար կ՚ելլէ. թող տերեւներն ու աւելցուկը, որ կովերու աղէկ կերակուր կ՚ըլլան: Պահելուն կերպը գետնախնձորի պէս է: Աղէկ հունտ առնելու համար՝ խոշորներն ու աղուորները, մէջի պզտիկ տերեւները չփրցուցած, կը պահեն ու գարնան կը տնկեն, որ հունտ տան:

ՇԱՂԳԱՄԻ ՎՐԱՅ

Շաղգամն ալ շատ տեսակ է, ու գոյնէն, ձեւէն մեծութենէն ու համէն կը ճանչցուի: Ասիկայ կակուղ, վերի հողը խորունկ, չափաւոր խոնաւ ու աւազուտ տեղ կը սիրէ. գարիի ու հաճարի արտերն ա՚լ աւելի կը սիրէ. անոր համար հնձելուն պէս արտը կը հերկեն, կը տափնեն, ու ցանելէն ետքը մէյ մ՚ալ թեթեւ կը տափնեն: Պարապ արտերու վրայ ժողովածոյ աղբ կը դնեն, ու մայիսի սկիզբէն ինչուան յունիսին վերջը կը ցանեն: Մէկ արտավար արտի վրայ 125 դրամ հունտ կը ցանեն. երբ որ տեղ տեղ շատ խիտ ելլէ, տափ-

նելով աւելորդները կը հանեն, որ մէկալներն աղէկ մեծնան։ Հոկտեմբերին կը սկսին քաղել, ու ամէն օր այնչափ կը ժողվեն, որ կտրած տերեւները կենդանիները կարող ըլլան ուտել, որ տերեւներն ալ չկորսուին։ Մէկ արտավար հանդչած արտին վրայէն, 2700 հոխայի չափ շաղգամ կ'ելլէ, ու գարիի կամ հաճարի արտէն 2000 հոխայի չափ կ'ելլէ։

ԿԱՂԱՄԲԻ ՇԱՂԳԱՄԻ ՎՐԱՅ

Աս տունկը կաղամբի շաղգամ կ'ըսուի, ինչու որ կաղամբի նման տերեւները շաղգամի ձեւով արմատին վրայէն կը բուսնին, եւ կէսը հողի տակ կ'ըլլայ ու կէսը դուրս։ Ասի երկու տեսակ է, ճերմակ ու դեղին։ Գեղինէն պահքի, ուտիքի կերակուրներ կ'ըլլայ, ու երկու տեսակն ալ կովերը սիրով կ'ուտեն, որով շատ կաթ կու տան։ Թեթեւ հողի վրայ շատ չի մեծնար։ Կաւոտ արտերու մէջ աղէկ աղբ դնելով շատ կը մեծնայ։ Մէկ արտավար տեղւոյ համար 125 տրամ հունտ ցանելու է։ Փետրուարի մէջ զատ տեղ մը կը փորեն, տակը կանգուն մը թանձրութեամբ ձիու նոր աղբ կը դնեն ամէն կողմը հաւասար. վրան երեք մատ հող կը տարածեն, վրան հունտը ցանելէն վերջը մատ մ'ալ աղէկ հող կը տարածեն, ու ապակիով կամ եղեգով կը ծածկեն, որ տաքնայ ու շուտով ելլէ. տաք արեւի ատեն վրան կը բանան, երբեմն ալ կը ջրեն, ու իրիկունները կը գոցեն։ Փափուկ կանաչեղէններու տնկերը կանուխ հասցնելու համար գերմանացի պարտիզպաններն աս-

գիւտը գտած են, ու բոլոր ասանկ կը ցանեն, եւ ատենէն յառաջ կը հասցընեն։ Ապրիլի վերջերը խոնաւ ատեն կը հանեն. ու ճակընդեղի պէս կը տնկեն, ուրիշ գործքերն ալ անոր նման են։ Գետնի լուն ու Թրթուրն ասոր Թշնամի են։ Մէկ արտավար տեղէն 1300 հոխայէն ինչուան 2600 հոխայ պտուղ կ'ելլէ։ Կենդանիներու՝ յառաջ շաղգամ, ետքը ճակընդեղ ու վերջը ասիկայ կու տան ու ամէնը հատնելէն վերջը գետնախնձոր կը սկսին տալ, որով կովերը բոլոր ձմեռը կանաչ ուտելով, առատ կաթ կու տան։

ԿԱՂԱՄԲԻ ՎՐԱՅ

Կաղամբը՝ դեղին կաւով ու կրով խառն, կակուղ արտն ու աւազուտ տեղեր շատ կը սիրէ։ Հունտն առնելու համար՝ խոշոր ու կարծր գլուխներն արմատով կը հանեն, օդ բանելու տեղ կը պահեն, ձմեռուան ցուրտը անցնելէն ետքը աղէկ աղբ դրած տեղ մը կը տնկեն որ հունտ տայ, բոլոր արմատեղէններուն ու սոխին հունտերն ալ ասանկ կը հասցընեն։ Ցանելուն կերպն ու ատենը վերինին հետ նոյն է, մինակ ասոր հունտը մանր ըլլալով՝ մէկ արտավար տեղւոյ տասնուհինգ տրամ հունտ կը բաւէ, ու մէկալին չափ խիտ ցանելու չէ, որ տնկերն ուժով ըլլան։ Ասիկայ ամէն տարի նոյն տեղն ալ կը տնկուի, ու ամառուան պտուղներու արտն ալ աղէկ կ'աճի։ Արտի վրայ ձմեռ չեկած՝ աղբ կը դնեն, ու խորունկ կը հերկեն. անգամ մ'ալ գարնան կը հերկեն։ Երբ որ ամառը շատ տաք չ'ըներ, ոչխարի աղբը շատ օգտակար է,

անոր համար մէյ մը կովի, մէյ մ'ալ ոչխարի աղբ կը դնեն. տնկերը՝ մեծնալու ատենը երկու հեղ ալ աղբի ջրով կը ջրեն: Մայիսի առջի օրէն ինչուան կէսը՝ անձրեւի օրեր ու խոնաւ ատեններ մէկ դիէն արտը կը հերկեն, մէկալ դիէն մէկը մէկալէն կանգուն մը հեռու կարգաւ կը տնկեն. Թէ որ եղանակը չոր է, նոր տնկերուն ջուր տալու ու չորցածներուն տեղ նոր տնկելու է: Երեք շաբաթ ետքը հեղ մ'ալ հունձք չսկսած աղբի ջուր տալու, փորելու, խոտերը մաքրելու է, որ մասնաւոր շինած մաճով շատ դիւրին ու շուտ կ'ըլլայ: Տակի դեղին տերեւները սեպտեմբերին կը սկսին քաղել ու կովերու տալ, որոնք ասով շատ կաթ կու տան, ետքը կոթերը մանր կտրած կու տան. հոկտեմբերի մէջ կը քաղեն, ու բաց տեղ ութը տասը օր վրայէ վրայ գլխիվայր դիզած կը թողուն, որ աղէկ ճերմկնան: Մէկ արտավար տեղէն 800 — 1000 աղէկ կաղամբ կ'ելլէ:

ԱՐՀԵՍՏԻ ՈՒ ՎԱՃԱՌԱԿԱՆՈՒԹԵԱՆ ՏՆԿԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Ասոնք անանկ տնկեր են, որ կամ վաճառականները կը ժողվեն կամ արհեստաւորները: Ասոնց պտուղները ծախելու բաներ ըլլալով՝ երկիրը պարարտցընելու չեն ծառայեր, թէպէտեւ իրենք շատ աղբի կը կարօտին: Ցանելնին, տնկելնին դժուար է, մասնաւոր կերպ ունին, ու աղէկ պիտ'որ հոգացուին. անոր համար երկրագործը յառաջ մտածելու է, թէ իր ուրիշ արտերուն վնաս չտուած՝ ասոնց ալ աղբ կրնայ բաւեցընել, ցանելու

տնկելու կերպը գիտէ, թէ որ կրնայ ընել, ան ատեն ձեռք զարնելու է։ Աս դժուարութիւններուն դիմացը՝ ասոնց պտուղները ծախած ատենն ալ աղէկ ստակ կ'առնու։

ԳՈՆԳԵՂԻ ՎՐԱՅ

Ասիկայ սիրած տեղը շատ աղէկ կ'ըլլայ, որով շատ ալ օգուտ կ'ունենայ. ամէն պտուղներէն յառաջ կը հասնի, երկրագործին նեղութեան ատենը՝ իրեն ստակ կը բերէ, յարգի կարօտութեան ատեն օգնութեան կը հասնի, հնձելն ալ ուրիշ գործք չունեցած ատեն կը պատահի։ Ասիկայ պարարտ՝ վերի հողը խորունկ տեղ, ա՛լ աւելի՝ կակուղ բաղադրած հողով կամ կրով խառնած արտը շատ կը սիրէ. շատ ծանր կամ թեթեւ արտերու վրայ շատ աղբ կ'ուզէ, ու ճախին տեղեր չի բուսնիր, լեռնային ցուրտ տեղեր ալ չըլլար։ Երբ որ ապրիլի, մայիսի մէջ օդը տաքէ պաղ ու պաղէ տաք փոխուի, ասոր շատ վնաս կ'ընէ, սանկ ալ ձմեռուան արեւելեան ու հիւսիսային ցուրտ հովերը, թէ որ ձիւնով ծածկած չըլլայ։ Ամէն պտուղներուն արտը կը բուսնի. աղէկ բուսած ցորենի, ա՛լ աւելի հաճարի, վիգի, առուոյտի արտերը կը սիրէ։ Իրմէ յառաջ ցանած պտուղներուն համար աղէկ աղբ դրուած է նէ՝ իրեն համար դնելու չէ, որ պտուղը միօրինակ հասնի։ Աշուն արտին ոչխարի աղբ կը դնեն, վրան ալ քիչ մը փոշի եղած՝ չմարած կիր կը ցանեն։ Արտն աղէկ բանած ու հողն աղէկ բարակցած կ'ուզէ. առուոյտի արտը երկրորդ անգամ չհնձած, շատ հեղ հերկելու, տափնելու ու գլանելու է. սանկ ալ հանգչած կամ հաճարի արտերը շատ հեղ հերկել,

տափնել ու գլանել կ'ուզէ։ Յուլիսի մէջ արտին ամէն դին հաւասար կը ցանեն, յառաջ ու ետքը կը գլանեն, որ մէկ արտավար տեղւոյ երեք հարիւր տրամ հունտ կ'երթայ։ Շատ տեղ սեպտեմբերին վերջերը կը հանեն, ուրիշ աղէկ պատրաստած արտ մը մէկ դիէն կը հերկեն, մէկալ դիէն մէկը մէկալէն հինգ վեց մատ հեռու կը տնկեն, որուն աշխատութիւնը շատ է, բայց պտուղն ալ շատ կ'ըլլայ։ Յունիսի մէջ կը հասնի. երբ որ պաճուկները կը թխնան, ու մէջի հատերը կը սեւնան, առտուան խոնաւ ատենները՝ ձեռքի մանգաղով կը կտրեն, որ չթափուին։ Քանի մ'օր չորնալէն վերջը խոշոր լաթերով կը վերցընեն, կը ծեծեն, ու մաքրածը շտեմարանի մէջ երեք չորս մատ թանձր կը տարածեն, ու մինչուան չորնայ նէ՝ օրը մէկ երկու հեղ տակն ու վրայ կը դարձընեն։

ՇՈՂԳԱՄԱՏԱԿԻ ՎՐԱՅ

Ասիկայ ամէն տեղ, նաեւ առջինին չբուսած լեռնային ցուրտ ու վերի հողը քիչ արտերն ալ կը բուսնի։ Արտին պատրաստութիւնը վերինին պէս է, մինակ ասիկայ օգոստոսին վերջերն ալ կրնայ ցանուիլ. ցանելու չափն ալ վերինին հետ նոյն է, անկէ տասն օր յառաջ կը հասնի, պտուղը անկէ քառորդ մը պակաս կ'ելլէ, եղն ալ 100 հոխայէն 32 հոխայ, իսկ անոր 36 հոխայ կ'ելլէ։ Աս աղէկութիւնն ալ ունի, որ ամէն գաւառ ու ամէն տեղ կրնայ բուսնիլ։

ՄԵԿՈՆԻ ՎՐԱՅ

Մեկոնը միայն եղի տնկերու մէջէն՝ արտը ամառը մինակ կը խափանէ. թեթեւ արտերու վրայ

կտաւատէն աղէկ կը յաջողի. եղը՝ կերակրոյ կը ծառայէ, ու տաք ու չոր տեղեր աւիւն ալ կու տայ: Մեծ արտ ցանելու չի գար, ինչու որ քաղելու, մաքրելու աշխատանքը շատ է: Գլխաւոր տեսակներն երկու են, գոց ու ճերմակ գլխով, եւ բաց ու կապոյտ գլխով: Ետքինն աւելի հունտ տալուն համար՝ շատ կը ցանեն, առջինն ալ շատ եղ տալուն համար սուղ կը ծախուի: Մեկոնը զօրաւոր, մաքուր, կակղկեկ ու չոր հող կ'ուզէ կապոյտ կաւը չի սիրեր, շատ կակուղ, աւազուտ տեղեր ճիւղերը հովէն կը կոտրին. չոր ու տաք տեղերը՝ որ կանուխ կրնայ գործուիլ, շատ կը սիրէ, ասանկ ալ արմատեղէններու եւ հանգչած արտերը: Ինչպէս ուրիշ եղի տնկերը, աս ալ տարի մը յառաջ գոնէ ձմեռուընէ յառաջ աղբ դրած տեղ կ'ուզէ. պաղ արտերու վրայ՝ ոչխարի, ու տաք արտերու վրայ կովի աղբ կ'ուզէ: Արտը՝ աշնան խորունկ հերկելու է. գարնան ալ ցանելէն յառաջ տափնելու է, ու թէ որ հողը կպչուն է նէ՝ հերկելու ալ է, ու անանկ տափնելու է, որ հողն աղէկ բարակնայ: Ասիկայ մարտի մէջ կը ցանեն, մէկ արտավար տեղւոյ 70 դրամ կամ քիչ մը աւելի հունտ կը բաւէ. վերջը թեթեւ կը տափնեն: Երբ որ քիչ մը մեծնան, տակը կը փորեն ու մէկը մէկալէն մէկ ոտքէ մօտ կեցածները կը խլեն կը հանեն: Կէս կանգունի մօտ կը բարձրանան նէ՝ չոր ատեն քովերնին հող կը քաշեն՝ կը լեցընեն: Յուլիսի վերջերը հունտերնին կը հասնի, գլուխներնուն բաժանումները կը ճեղքուին ու հունտերնին գլուխներուն մէջ կը սկսին շարժիլ: Քաղելը երկու երեք շաբաթ կը տեւէ, ինչու որ ամէնը միօրինակ չհասնելով միշտ հա-

սածները կը ժողվեն։ Վերի դին բաց տեսակները կտրածին պէս՝ կտաւի մէջ կը թօթուեն, գոց տեսակները չթօթուած արեւի մէջ կը չորցընեն. վերջը թէ մէկը թէ մէկալը կը թօթուեն կը ծեծեն, բոլոր հունտը կ'առնուն, հով բանելու տեղ կը տարածեն, ու երբեմն խառնելով կը չորցընեն։ Մէկ տրամ ցանած հունտէն մէկ հոխայի մօտ հունտ կ'ելլէ, ու հարիւր հոխայ հունտէն՝ երեսունեւութ հոխայ եղ կ'ելլէ։

Աւելին հունտէն ալ եղ կ'ելլէ, անոր համար շատ տեղ ան ալ կը ցանեն, որ ամէնէն անշահ ու աւազուտ տեղեր քիչ աղբ գնելով կը յաջողի։ Արտին պատրաստութիւնն ու ցանելու ատենը՝ գարիին հետ նոյն է. մէկ արտավար տեղ երեք հարիւր տրամ հունտ կը ցանեն, որուն տերեւներն եգիպտացորենի տերեւներուն պէս են, կովերու կու տան. եղը կը վառեն ու աւելը կը գործածեն։

ՄԱՏԻԱՅԻ ՎՐԱՅ

Ամերիկայէն՝ մատիա անունով հունտ մը բերած են, ուսկից պարարտ եղ կը հանեն, որ ձէթի տեղ ուտելու աղէկ կու գայ, որուն ճրագն ալ պայծառ կը վառի ու ծուխ չի տար։ Ասիկայ դեղին կաւով կակուղ հողը շատ կը սիրէ, շատ աղբ կ'ուզէ, հողը՝ շատ հերկելով, տափնելով բարակցած պիտ'որ ըլլայ։ Մայիսի մէջ կը ցանեն, մէկ արտավար տեղ՝ մէկ հոխայ հունտ հաշուելով, ու թեթեւ կը տափնեն։ Յուլիսէն վերջը՝ տակը կը փորեն, մէկ երկու հեղ խոտերը կը մաքրեն, մէկը մէկալին կէս ոտքէն աւելի մօտ բուսածները՝ կը խլեն կը

հանեն։ Օգոստոսի մէջ կը հասնի, ու ամէնը մէկէն չհասնելուն համար, մեծ մասը հասածին պէս կը քաղեն, կը չորցնեն ու ծեծելով հունտը կ՚առնուն։ Մէկ արտավար տեղէն՝ հարիւր հոխայ հունտ կ՚ելլէ, անկէ ալ երեսուն հոխայ եղ կ՚ելլէ. բայց ուտելու համար յառաջ տաք ջրով կը լուան, կը չորցնեն, մամուլն ալ մաքուր կը լուան ու անանկ կը ճզմեն։ Կան ուրիշ հունտեր ալ, որոնցմէ վառելու եղեր կ՚ելլեն, ինչպէս դդումէն, արեւածաղկի կուտերէն, ձէնաց բողկի հունտերէն. բայց վերիններուն պէս շատ չտալուն համար, ասոնց վրայ չենք գրեր։

ՔԹԱՆԻ ՎՐԱՅ

Քթանը երկու տեսակ է, մէկին պաճուկները արեւի տաքէն ձայն հանելով կը ճաթռտին, ու մէկալին հունտն առնելու համար ծեծել կ՚ուզէ. աս վերջինն աւելի երկայն ու շիտակ կ՚ըլլայ, քովէն ճիւղեր չի տար, անոր համար շատ կը ցանեն։ Քթանը՝ չափաւոր տաք ու խոնաւ եղանակները կը սիրէ, օդը՝ խոնաւէ տաք՝ տաքէն խոնաւ փոխուած տեղերն ալ աղէկ կ՚ըլլայ։ Ամէն տեսակ երկրի վրայ կը բուսնի, մինակ կապոյտ կաւն ու չոր աւազը չի սիրեր. ամէնէն աւելի՝ մէջը քիչ մը բաղադրած հող խառնած՝ զօրաւոր միջակ հողերը կը սիրէ, խոնաւ գաւառներ՝ աւազուտ թեթեւ հողի վրայ ալ կը բուսնի։ Նոր ու անտառէ շինած արտերն եւ առուոյտի, գետնախնձորի, կաղամբի, կանեփի, ընդեղէններու, վարսակի արտերը շատ կը սիրէ, բայց իր արտը վեց տարիէ յառաջ աղէկ չ՚ըլլար։ Իր արտին վրայ ոլոռը, վարսակն ու առու-

ցոլը աղէկ կ՚ըլլան. վերջինն ասոր հետ մէկ տեղ
ալ կը ցանուի, բայց ասիկայ՝ ելլելէն ետքը կը ցա-
նեն որ չխեղդուի։ Աղբը իրմէ յառաջ ցանած
պտղուն դնելու է. անմիջապէս ցանելէն յառաջ
շատ աղբ կը դրուի նէ՝ աղէկ կ՚երկննայ, բայց շատ
հաստնալով՝ թելերն ալ հաստ կ՚ըլլան։ Երբ որ
աղբ դնելու հարկ ըլլայ, առջի աշնան փտած աղբ
դնելու է. արտաքնոցներու, աղաւնիի, հաւերու,
ոչխարի աղբերը, աղբի ջուրը, մոխիրն ու ժողովա-
ծոյ աղբը շատ կը սիրէ։ Մաքուր ու կակուղ արտի
վրայ արմատը խորունկ կը ձգէ։ Արտը աշնան
խորունկ կը հերկեն ու գարնան թեթեւ, որ
խոնաւութիւնը չկորսուի, խաչաձեւ աղէկ կը
տափնեն։ Նոր կամ առուոյտի արտը՝ աշնան եր-
կու հեղ կը հերկեն, ու ցանելէն տափնելէն ետքը
կը գլանեն, որ շուտ ու հաւասար ելլէ։ Մարտի կէ-
սէն մինչուան մայիսի վերջը կը ցանուի։ Աղէկ գոր-
ծուած արտի վրայ կանուխ ցանելն աղէկ է, բայց
գարունն աւելի կանուխ կամ ուշ սկսած երկիրները՝
աւելի կանուխ կամ ուշ կը ցանեն։ Առտուանց կա-
նուխ ցանելու ու տափնելու է։ Թելերը բարակ ու
միօրինակ ըլլալու համար, աւելի խիտ ու հաւասար
ցանելու է. հունտը երկու երեք տարուան պիտ՚որ
ըլլայ։ Աղէկ հունտը ոսկեգոյնի մօտ, փայլուն,
ծանր ու իւղոտ կ՚ըլլայ, ջրի մէջ անմիջապէս տա-
կը կ՚իջնայ ու կրակի վրայ շուտով ճաթռտելով
ու ձայն հանելով կ՚այրի. ցանելուն չափը ցորենին
քառորդէն աւելի է։ Ասիկայ տարուէ տարի հուն-
տը կը փոխէ. քանի մը տարին հեղ մը՝ աւելի ցուրտ
ու աղէկ յաջողած տեղերէն հունտ բերել տալու է,
ու մէջը խոտի հունտեր կան նէ, աղէկ մաքրելու է։

Աւոր թշնամիները հողի լու ու վայրենի խոտերն են։ Առջինին ճարը կանուխ ու մէկ կտոր արտի վրայ ցանել ու վրան շատ հեղ գամ ու մոխիր ցանելն է. իսկ երկրորդին ճարը՝ չորս մատ բարձրանալուն պէս, չոր ատեն խոտերը հանելն է։ Մէկ կողմը պառկիլ կը սկսին նէ, բարակ երկայն գաւազանով մէկալ դին ծռելով շտկելու է, որ պառկելով չաւրուին։ Երբ որ կոթերը դեղիննալ, վարի տերեւները թոռմիլ ու հունտերը գոյնը փոխելու կը սկսին, արմատներով քաղելու է. ատենէն կանուխ քաղուելու ըլլայ՝ քթանը բարակ կ'ըլլայ, բայց դիմացկուն չ'ըլլար, իսկ թէ որ ուշ քաղելու ըլլաս՝ կը հաստնայ, կակուղ չ'ըլլար։ Քաղածները բազկի հաստութեամբ կապոցներ ընելու է, ու չորս չորս հատ մէկը մէկալին կռթնցընելով՝ շաբաթ մը արեւի մէջ չորցընելու ու մասնաւոր շինած գործիքով կախելու է, եւ քանի մ'օր ալ անանկ չորցընելէն ետքը աղէկ ծեծելով հունտն առնելու է։ Բայց քթանը տնկին խիժովը փայտին կպած ըլլալով, ինչուան անիկայ չի փտիր նէ, փայտէն չի զատուիր. կամ ցօղի ու անձրեւի տակ փռելով կը փտի, եւ կամ մաքուր ջրի մէջ թող տալով։ Թէ որ յարմար ջուր կայ նէ՝ վերջինն աւելի աղէկ կ'ըլլայ. ցօղի կամ անձրեւի տակ թողուլն աւելի հասարակ ու դիւրին կերպ է. հնձած ցորենի արտի մը վրայ կամ խոտ կոխած կամ խոտ հնձած չոր տեղ մը՝ ջախջախած քթանները կարգաւ ու հաւասար կը տարածեն, կանուխ քաղածները յուլիսի՝ ու օգոստոսի մէջ, իսկ ուշ քաղածները ձմեռուան ետքի ձիւներու ատեն. աս ետքինն աղուոր արծաթի գոյն կը ստանայ. ցօղով զատելու համար չորս

հինգ շաբաթ կ'ուզէ. երբ որ քթանը կեղեւին վրայէն ամբողջ կ'ելլէ ու թեփերը կը թափին նէ՝ հասած է. քթանը զատելու, քիչ քիչ ու թոյլ կապելու չորցընելու է։ Բայց յառաջ հատերը բարակներէն զատելու է. ինչու որ բարակներուն քթանը բարակ ու կակուղ կ'ըլլայ, իսկ հաստերունը՝ կարծր ու հաստ։ Ասիկայ յաջողած տարին շատ օգտակար բան է, մէկ արտավար տեղէն հինգ հարիւր հոխայէն աւելի չմաքրած չոր քթան կ'ելլէ, հարիւր յիսուն հոխայի չափ հունտ կ'ելլէ, անկէ ալ ութսուն հոխայի մօտ եղ կը հանուի. որուն քուսպը կովերը սիրով կ'ուտեն, յարդն ալ աղբը կը շատցընէ։

ԿԱՆԵՓԻ ՎՐԱՅ

Կանեփը՝ հաստ մանելով չուան կը շինեն, ու բարակ մանելով կտաւ կը շինեն, աս երկուքն ալ չափէ դուրս կը դիմանան։ Բնութեամբ պարարտ կամ աղբով պարարտցած արտը շատ կը սիրէ, անոր համար չորցած լճերու տեղերը շատ աղէկ կ'ըլլայ, նոյնպէս վերի հողը խորունկ դեղին կաւով արտի մէջ, թէ որ աղէկ գործուած ու բարակցած ըլլայ։ Տաք ու խոնաւ տեղերը կը սիրէ, անոր համար գետերու մօտ ձորերը շատ աղէկ կ'ըլլայ։ Հատերը ասոր համար առանձին՝ զատ արտ ունին. ամէն տարի հոն կը ցանեն։ Իր արտին մէջ քթանն ու անոր նման բաները աղէկ կը բուսնին։ Որչափ շատ աղբ դնես, այնչափ աղէկ կ'ըլլայ, անոր համար շատերը մէյ մը աշնան, մէյ մ'ալ գարնան կը դնեն, բայց հինցած աղբով աւելի կը բարձրանայ. աղաւնիի, իսկ արտաքնոցի ու ոչխարի

աղբը, աղբի ջուրը ամենէն աւելի կը սիրէ։ Արտը աշնան ու գարնան շատ հերկելու է, որմէ առակ եղած է ու կ'ըսուի "Կանեփի արտը շատ հերկէ, իսկ քթանինը շատ տափնէ։" Չմեռուան կամ գարնան ցրտի վախն անցնելու ըլլայ, կը տնկեն. Հասարակ ատենն ապրիլին վերջն է, շատ ցուրտ կամ տաք տեղեր՝ աւելի ուշ կամ կանուխ ցանելու է։ Կտաւի համար շատ խիտ կը ցանեն, որ թելերը բարակ ըլլան։ Չուանի համար ցանցառ կը ցանեն որուն չափը ցորենէն երրորդ մաս մը աւելի է։ Ցանալու է որ հունտը նոր ըլլայ, ու ցանելէն յառաջ ու վերջը տափնելու է։ Աղէկ հունտ առնելու համար, կաղամբի ու գետնախնձորի քովերը շատ աղբ դրած տեղեր մէկիկ մէկիկ տնկելու է, որ շատ մեծնան ու աղէկ հունտ տան։ Արուները ծաղկած ու կոթերը դեղիննալու սկսածին պէս՝ կը քաղուի, իսկ էգերը՝ հունտերնին հասածին պէս, որոնք արուներուն կրկինը կ'ըլլան. բարակ կանեփ ուզողը՝ հունտին հասնելուն չի սպասեր, արուներուն հետ կամ քիչ մը վերջը՝ էգերն ալ կը քաղէ։ Արուները մէկիկ մէկիկ, ու էգերը լեցուն ափով կը հանեն, քթանի պէս կը կապեն կը չորցնեն, ու թօթուելով կամ ծեծելով հունտը կ'առնուն. վերջը արմատները կը կտրեն, ու քթանի կերպով կանեփը կը հանեն։ Թէ որ շատ երկայն են, չեն ջախջախեր, կոթերու վրայէն կեղեւի պէս դանակով կը հանեն։ Ասոր հունտին հարիւր հոխայէն քսանուհինգ հոխայ եղ կ'ելլէ։

ԵՂԻՆՋԻ ՎՐԱՅ

Եղինջէ ալ քթան կ'ելլէ, որն որ հասարակ

քթանէն քիչ մը հաստ ու կանեփէն բարակ կ'ըլլայ ու շատ կը դիմանայ. ամէն տեսակ հողի վրայ կը բուսնի, ուրիշ տնկերու չհասած տեղերն ալ կը հասնի, ու տաքէն պաղէն չի վախնար. տաք ու խոնաւ տեղերն ու փտած հողը շատ կը սիրէ, աղբն ալ քիչ մը շատ գտնէ նէ՝ շատ կ'երկըննայ: Արտն աշնան խորունկ ու գարնան թեթեւ հերկելու, մարտի մէջ ցանելու, տափնելու ու գլանելու է: Որչափ խիտ այնչափ ալ բարակ կ'ըլլայ. մէկ արտավար տեղւոյն կէս հոխայ հունտ կը բաւէ, բայց հաւասար միօրինակ ցանելու համար՝ հունտը բարակ աւազի հետ կը խառնեն: Ամէն պտուղներու արտը կը յաջողի, ու կանաչեղէններու արտը շատ կը սիրէ. իր արտն ալ ամէն տեսակ պտուղները կրնան ցանուիլ, մինակ արտը քանի մը հեղ հերկելու է, ատեն թող տալով, որ թափած հունտերն ելլեն ու հերկելով չորնան, որ ետեւէն եկած պտուղը չկոխեն: Երբ որ կը ծաղկի ու կոթերը գոյներնին կը փոխեն, ձեռքը կաշիէ ձեռնոց անցուցած՝ կը քաղեն. ուրիշ գործքերը քթանի պէս են: Ասոր յարդն աղբի հետ խառնել կ'ուզես նէ, պէտք ես աղէկ փտեցընել, որ հունտերն ապականին ու արտը չկոխեն:

ԲԱՄԲԱԿԻ ՎՐԱՅ

Բամբակը փափուկ տունկ մըն է, անոր համար տաք երկիրներն աղէկ կ'ըլլայ, բաւական որ տաքը չափէ դուրս չըլլայ. ցուրտ տեղեր չի բուսնիր, անոր համար ալ Եւրոպայի, ու Ափրիկէի շատ չոր ու տաք կողմերը չ'ըլլար. իսկ Ասիայի տաք կող-

մերը շատ կը ցանեն։ Զմերուկի պէս նոր կամ հանգչած արտը շատ կը սիրէ, անոր համար շատ տեղ երկուքը մէկ արտի վրայ խառն կը ցանեն. երկիրը շատ յոգնեցընող պտուղներէն վերջը շատ աղէկ չ'ըլլար, բայց իրմէն ետքը ամէն պտուղ աղէկ կ'ըլլայ, ինչու որ ինքը երկրին զօրութիւնը շատ չ'առներ։ Արեւելք արտերուն աղբ դնել չգիտնալով ուր որ կ'ուզեն, կը հերկեն, բամբակը կը ցանեն, ու քովէն կ'ելլեն կ'երթան. բայց թէ որ աշնան հեղ մը աղէկ խորունկ հերկեն, աղբ դնեն, ու գարնան հեղ մ'ալ հերկեն, տափնեն ու ցանեն նէ՝ խոշոր ու շատ խոզակներ կու տայ, բամբակը շատ կ'ելլէ, եւ երկայն ու դիմացկուն կ'ըլլայ։ Երեք չորս մատ մեծնալէն ետքը տակը փորելու, խոտերը մաքրելու ու շատ խիտ տեղերը այնչափ ցանցառ ընելու է, որ մէկը մէկալէն ոտք մը հեռու ըլլան. անկէ ետքը քանի անգամ որ խոտ կոխէ, լայն բրիչով երեսէն փորելու ու խոտերը մաքրելու է։ Թէ որ կարգաւ տնկուելու ըլլայ՝ բրչի տեղ փորելու մաճով կրնան խոտերը դիւրաւ եւ քիչ ծախքով մաքրուիլ։ Ասիկայ ցրտէն շատ վախնալուն համար՝ ան ժամանակը կը ցանեն, որ ելլելու ատենները ցրտի վախ չմնայ. ցանելուն չափը ցորենին հետ նոյն է, բայց հունտին աղէկութիւնը կամ անշահութիւնը մտմտալով, քիչ մը պակաս կամ աւելի կը ցանեն։ Խոզակներուն կեղեւները չորնալու եւ բացուելու կը սկսիննէ, բամբակը հասած է, ետեւէ ետեւ բացուածները կը ժողվեն, ու օդ բանելու տեղ կը տարածեն, ու աղէկ չորնալէն ետքը, առանձին զատ գործիքով բամբակը կուտերէն կը զատեն։

ՏՈՐՈՆԻ ՎՐԱՅ

Աս խոտին արմատը աղէկ կարմիր ներկ է, անոր համար շատ կը ցանեն կամ կը տնկեն, բայց շատ աղէկ հող ու առատ աղբ կ՚ուզէ, անոր համար ալ թանկ կ՚ըլլայ. օգուտ մը կ՚երեւայ նէ՝ ցանելու կամ տնկելու է: Վերի հողը խորունկ՝ կակուղ արտ կ՚ուզէ, որ խոնաւութենէ ու ամառուան տաքէն չվնասի. կրոտ տեղեր գոյնը շատ զօրաւոր կ՚ըլլայ, քարուտ տեղ չ՚ըլլար: Արտի վրայ աշնան վերջերը առատ աղբ կը դնեն, ու կրկին մաճով խորունկ կը հերկեն, փետրուարի մէջ հեղ մ՚ալ հերկելէն ետքը ինչուան տնկելու ատենը թող կուտան. թէ որ խոտ կոխէ, կը տափնեն: Ասոր հունտն ալ կրնայ ցանուիլ. հին տնկերէն կրնան տնկեր բաժնուիլ ու տնկուիլ, բայց ետքինը ցանելէն աղէկ կ՚ըլլայ: Երկու տարուան տնկած արտէ մը մայիսի մէջ ամէն մէկ տնկին քով, արմատ կապած ճիւղերէն խոնաւ ատեն մը հինգ վեց հատ կը հանեն, գետինըմէկը մէկալէն մէյ մէկ ոտք հեռու կարգ կարգ կը բանան ու կարգերու մէջ մէկը մէկալէն չորս հինգ մատ հեռու կը տնկեն: Թէ որ տունկ չի տնկուիր, պարտէզին աղէկ աղբ դրած կողմը տարի մը յառաջ կը ցանեն, տնկեր կը հասցընեն, ու երրորդ տարին կը տնկեն: Առջի տարին քանի մը հեղ կը փորեն, խոտերը կը մաքրեն, աշնան՝ քովերնին հող կը լեցընեն, գարնան նորէն կը փորեն, հողերը կը հաւասարցընեն, ետքը խոտ կոխած ատենը մէյ մ՚ալ կը փորեն: Ետքը աշնան փորելով կամ հերկելով արմատները կը ժողվեն: Հերկելով ժողվելու համար մաճը անանկ կը յար-

մարցընեն, որ խորունկ հերկէ ու արմատներուն տակէն անցնի. արօրին երկայնութեանը տասը հոգի ալ ձեռքերնին երեքժանի երկաթներով կը կենան ու մաճին դիզած հողերը անոնցմով կը խառնեն, արմատները կը ժողվեն, ու տեղ տեղ կը դիզեն։ Քիչ մը չորնալէն ետքը հողերը կը մաքրեն կամ անմիջապէս կը ծախեն, կամ օդ բանելու տեղ մը կը տարածեն, որ չմգլոտին։ Մէկ արտավար տեղէն հազար հոխայի մօտ արմատ կ'ելլէ։

ԼՐՋՈՒԻ ՎՐԱՅ

Աս տնկին տերեւը աղէկ կապոյտ ներկ է։ Ասիկայ ամէն եղանակի կը յարմարի, բայց վերի հողը խորունկ՝ դեղին կաւով արտ չի սիրեր։ Արտը ձմեռ չեկած քանի մը հեղ կը հերկեն, ու վրան աղբ կը տարածեն։ Գարնան երկիրը չորցած ատենը նորէն կը հերկեն, կը տափնեն, կը ցանեն ու նորէն կը տափնեն։ Հատերը կարգաւ մաճով կը ցանեն, այս ինքն հող դիզելու նեղ մաճով կարգ մը կը բանան, մէջը կը ցանեն, ու բրիչով հողը վրան կը քաշեն, կը գոցեն. անկէ ոտք մը հեռու երկրորդ կարգ մը կը բանան, ու ասանկ յառաջ կ'երթան։ Մէկ արտավար տեղ՝ թէ որ հունտը պաճուկներէն ելած չէ նէ, երկու հոխայ, թէ որ ելած է նէ, երեք հարիւր տրամի չափ հունտ կ'երթայ։ Հինգ վեց շաբաթ ետքը կ'ելլէ, բոլոր ամառուան մէջ քանի մը հեղ փորելու՝ մէջի խոտերը մաքրելու է, ու չորս հինգ մատէն աւելի բուսածները հանելու է։ Երբ որ տերեւները թիղ մը կ'երկննան, ու վարի տերեւները կը սկսին դեղին-

նալ, ձեռքի պզտիկ մանգաղով կը կտրեն, որ յունիսի վերջերը կ'ելլէ: Աղէկ յաջողած առենը՝ ասանկ երեք հեղ կրնայ կտրուիլ, թէ որ տկար է նէ՝ տարի մ'ալ կրնայ թող տրուիլ: Կտրած տերեւները շուք տեղ կը տանին ու արեւ չտեսած՝ անձրեւ չկերած կը չորցընեն: Մէկ արտավար տեղէն՝ երեք հարիւր հոխայ չորցած տերեւ կ'ելլէ, որուն հոխան աս կողմերը եօթանասուն՝ ութսուն փարայ կը ծախուի:

ԱԼԱԺԱՐԻ ԿԱՄ ՀՆԴԻԿ ՔՐՔՈՒՄԻ ՎՐԱՅ

Աս խոտով աղուոր ու դիմացկուն դեղին կը ներկեն. ասիկայ ցանելը շատ օգտակար է ինչու որ ցանելու համար շատ ծախք ու աշխատանք չունի: Տաք ու չոր եղանակ կ'ուզէ, աւազուտ դեղին կաւով հողը ու պարարտ երկիրը կը սիրէ: Վրան կիր, բաղադրած հող կամ մոխիր կը ցանես նէ՝ գոյնը շատ զօրաւոր կ'ըլլայ: Առուոյտի ու արմատեղէններու վրայ շատ աղէկ կ'ըլլայ, ու աշնան ալ գարնան ալ կը ցանուի: Առջինն օգոստոս մտածին պէս, ու երկրորդը գարնան՝ երկիրները չորցածին պէս կը հերկեն, կը տափնեն, հողն աղէկ կը բարակցընեն ու կը ցանեն, ետքը տափանին շիտակ կողմով կը տափնեն ու կը գլանեն: Մէկ օրւան հերկելու տեղ չորս հոխայ հունտ կ'երթայ: Ելլելէն վերջը մէկ երկու հեղ խոտերը կը մաքրեն: Յուլիսի օգոստոսի մէջ կատարեալ կը ծաղկի նէ, կը ժողվեն, որ ինչուան կատարեալ ծաղկի նէ, մեղուներու ալ աղէկ կերակուր կ'ըլլայ: Ժողվելու համար նայելու է որ չոր եղանակ ըլլայ, ու քթանի պէս արմատներովը հանուի եւ մեծ զգուշու-

թեւամբ հողերը մաքրուին. դիւրաւ չի մաքրուիր նէ՝ արմատները կտրելու է: Չորցընելու ատեն՝ ամէն ճիգն ի գործ դնելու է, որ արեւ չտեսնէ, անձրեւէ չթրջի ու չփտի: Չորնալէն ետքը երկու դիէն դուրս բերելով ու ծաղիկները մէջը ծածկելով խրձունք կապելու է, որ ծաղիկներուն փոշին չթափուի ու չկորսուի: Հունտի համար քիչ մը տեղ չեն քաղեր, թող կու տան, որ հունտը հասցընէ: Չափաւոր կը յաջողի նէ՝ մէկ արտավար տեղէն չորս հարիւր հոխայ կ'ելլէ, որուն հոխան աս կողմերս վաթսուն փարայի կը ծախուի:

ՀԱՍԱՐԱԿ ՔՐՔՈՒՄ

Ասիկայ սոխ մըն է, որ կապոյտ ծաղիկ կը բանայ ու ծաղկին մէջտեղը երեք հատ վարի դին մէկ մէկու կպած՝ վերի գլուխները դամի ձեւով ու կարմիր գոյնով փունջ ունի, որուն միացած տեղւոյն վարի դին ճերմակ կ'ըլլայ. հոն տեղէն եղընգով կը կտրեն, կը ժողվեն, որ անոյշ հոտ ունի, ու աղէկ դեղին գոյն է. ապուրի ու մասնաւոր կերակուրներու գոյն տալու համար կը գործածուի ու դեղերու մէջ ալ կը մտնէ: Խաղող եղած տեղեր քրքումն ալ կ'ըլլայ. սաստիկ տաքին կամ սաստիկ ցրտին պատճառաւ խաղող չեղած տեղեր, քրքումն ալ չ'ըլլար, եւ կամ աղէկ չ'ըլլար: Դեղին կաւով բարակ աւազ ու կրով խառն կակուղ հողը շատ կը սիրէ, կապոյտ կաւը չի սիրեր, ճախին կամ թաց տեղեր կը փտի, պարտիզի սեւ հողերու կամ փտած հողերու վրայ չի յաջողիր: Գարունէն ինչուան օգոստոս՝ արտը շատ անգամ խորունկ կը հերկեն, կը տափնեն, հողը աղէկ կը բարակցընեն: Յունիսի

մէջ առատ հինցած աղբ կը դնեն, որուն կովի աղբին հետ խառն ձիունը կամ ոչխարինը կամ երեքին մէկտեղ խառնած՝ շատ աղէկ կու գայ, բայց ոչխարի մինակ դնել կ'ուզես նէ՝ աւելի փտեցընելու է։ Շատ մեծ տեղ տնկելու համար չափէ դուրս շատ աղբ կ'ուզէ, վերջն ալ քաղելու, մաքրելու աշխատանքը շատ կ'ըլլայ, անոր համար քսան կանգունէն ինչուան քառասուն լայն՝ ու երեսուն կանգունէն ինչուան վաթսուն՝ երկայն տեղ կը տնկեն։ Օգոստոսին՝ արտին մէկ ծայրէն սկսած, լայն բրիչով հողը մէկ ոտքէն աւելի խորունկ ու շիտակ կը բանան, ու յատակը՝ սոխերը արմատնին վար ու մէկը մէկալէն երկու երեք մատ հեռու կարգաւ կը շարեն, ու վրան առջեւի կողմի հողը՝ մէկ ոտքէն քիչ մը աւելի ծածկելով, թիզ մը յառաջ երկրորդ կարգին տեղը կը բանան ու ասանկ յառաջ կ'երթան։ Ասոր համար պատրաստած արտը լմըննալէն ետքը չորս դին մէկ ոտք խորունկ փոսով կը պատեն։ Նապաստակն ու մուկը ասոր սոխին սաստիկ թշնամի են։ Նապաստակին դէմ չորս դին փայտէ կամ եղեգէ ցանկով կը պատեն, որ ներս չկարենայ մտնել։ Մուկերու դէմ ալ բոլոր տարին մէջը ակնատ կը դնեն ու բոլորը կը բռնեն, որ վնաս չկարենան ընել։ Սեպտեմբերի կէսին՝ երեսէն խոտերը կը մաքրեն, անանկ որ ասոր տերեւներուն չդպչուի, որ ձնծաղկի տերեւներու կը նմանին, ու անկէ քիչ մը բարակ են։ Ասոնք հոկտեմբերին կը սկսին ծաղկիլ, որ ամիս մը կը տեւէ։ Ամէն առտու արեւը ծագած չծագած՝ հողէ դուրս ելած ու բոլոր կամ կէս բացուած ծաղիկները կոթերէն եղնգով կամ սուր դանակով կը կտրեն, կը ժող-

վեն ու խուցի մէջ կը տարածեն, որ ինչուան իրիկուն քիչ մը թոռմին։ Իրիկունը մէջի երեք կարմիր փունջը միացած ու ճերմըկնալու սկսած տեղէն առանց ճզմելու եղընգով կը կտրեն, ու առտուանց պղնձի կամ երկաթի բարակ թելով մաղի վրայ տարածած՝ ծուխ ու բոց չունեցող մաղմաղ կրակի վրայ կը չորցընեն, երբեմն թեթեւ մը խառնելով, որ հաւասար չորնան ու չայրին. ասիկայ մեծ զգուշութեամբ ընելու է, ինչու որ չորցած ատենը որչափ որ իր բնական գոյնը կը պահէ, չի մթըննար ու չի կոտրիր ու հատերը երեք երեք մէկտեղ ըլլան նէ, այնչափ յարգի կ՚ըլլայ ու սուղ կը ծախուի։ Պաղելէն վերջը փայտէ տուփի մէջ, տակը թուղթ դրած ու բերանը գոց, չոր տեղ կը պահեն։ Երեւելք աս զգուշութիւնները չգիտնալով, մեղրամոմով՝ քրքումը ստկի մը կ՚ընեն. անանկ որ, օրինակի համար, տրամը տասը փարայ կ՚ընէ նէ, ասոր հինգդահեկան տաճկի (ղ------ղ) կ՚ընէ, գոյնը շատ զօրաւոր ու հաստատուն ու հոտն ազուոր ըլլալուն համար։ Մէկ անգամ տնկածը՝ երեք տարի ծաղիկ կու տայ, առջի տարին քիչ, երկրորդին միջակ ու երրորդ տարին շատ։ Երկրորդ ու երրորդ տարին՝ ամառը երեսի խոտերը կը մաքրեն, ու վերջին անգամին՝ օգոստոսի մէջ մաքրելէն ետքը, վրան հինցած մանր աղբ կը տարածեն, ու սոխերուն վնաս չըրած երեսէն կը փորեն։ Սոխերն ամէն տարի փտելով, ու անոր վերի կողմը նոր սոխ կապելով իրենց բարձրութեամբը վեր կ՚ելլեն. անոր համար երեք տարի ծաղկելէն վերջը՝ օգոստոսէն յառաջ սոխերը կը հանեն, կը չորցընեն ու նորէն կը տնկեն. բայց նոյն տեղը քսան տարիէ յառաջ տնկելու չէ,

չի յաջողիր։ Ասիկայ երկրագործութեան տնկերուն թագաւորն է, որ իր առատ տուրքովն երկրագործը մէկէն կը հարստցրնէ. անոր համար յարմար արտ ունեցողն ու հեղ մը համը առնողը միշտ երեք տեղ կը տնկէ, որոնց մէկը նոյն տարուան, մէկը՝ երկու տարուան ու մէկալը՝ երեք տարուան մէջ կ՚ըլլայ, եւ ամէն տարի մէկը հիննայ նէ՝ կը հանէ, նորէն կը տնկէ. ու ասանկ իր արտերուն մէջ կարգաւ կը պտըտի։ Ասիկայ աւելի տաք ու չոր եղանակ կը սիրէ, խաղողը շատ ու աղէկ եղած տարին կը յաջողի, ու քառորդ օրուան հերկելու տեղէն՝ հոխայ մը ասանկ մաքուր չորցած քըքում կ՚ելլէ, որուն հոլան վաճառականները 150—200 ֆիորինի կը գնեն, որ երկու հազար տաճկի դահեկանէն (ղուռուշէն) աւելի կ՚ընէ։ Ամենէն աղէկը Վիեննայի չորս կողմը կ՚ըլլայ, բայց կարծեմ որ արեւելք ալ աս կերպով հոգացուելու ըլլայ, հոն ալ շատ աղէկ կրնայ ըլլալ։

ՄԱՆԱՆԵԽ

Մանանեխը երկու տեսակ է, սեւ ու ճերմակ. երկուքին ալ ցանելուն կերպը նոյն է։ Ասոնք կակուղ, չոր ու մաքուր արտ կ՚ուզեն։ Արտն աշնան խորունկ կը հերկեն, գարնան թեթեւ մըն ալ կը հերկեն, ու երկիրը քիչ մը չորցած ատենը կը ցանեն։ Վերջէն խոտերը դիւրաւ մաքրել կ՚ուզես նէ՝ կարգաւ ցանէ, չէ նէ՝ մեկոնի պէս խառն։ Մէկ արտավար տեղւոյ երեք հոխայ հունտ կ՚երթայ։ Կանուխկեկ ցանելը շատ աղէկ ու ապահով է, որ գետնի լուն չելած կը մեծնան ու վտանգէն կ՚ա-

ղատին: Խառն ցանածներուն տնկերը մէկը մէկալէն թիզ մը հեռու պիտ՛որ ըլլան. անկէ մօտ կեցածները տակը փորելու ատեն կը հանեն, երկու հեղ փորելով խոտերը կը մաքրեն: Յուլիսի օգոստոսի մէջ, երբոր սեւ տեսակին հատերը սեւնալ ու ճերմակինները դեղընալ կը սկսին նէ՝ քաղելու ատենն է: Կտրածները կոթերնին չորս դին դուրս ու գլուխնին ներս դէզ դէզ վրայէ վրայ կը շարեն, ու վրանին յարդ կը ծածկեն, որ չորնալու ատեննին անձրեւէ չթրջին: Աղէկ չորնալէն վերջը կը ծեծեն կը մաքրեն, շտեմարանի մէջ բարակ կը տարածեն, ու շաբաթը քանի մը հեղ կը խառնեն, որ տաքնայ, չապականի: Մէկ արտավար տեղէն հարիւր հոխայի մօտ մանանեխ կ'ելլէ, որն որ շատ տեսակ կերակուրներու մէջ համ տալու համար կը խառնեն. շատ դեղերու մէջ ալ կը մտնէ. կ'աղան ու ալիւր կ'ընեն, օշարակի հետ կը խառնեն, խաշածի հետ կ'ուտեն: Ասոր եղն ալ կը հանեն, որ վառելու ալ աղէկ կու գայ, ուտելու ալ. Հարիւր հոխայ մանանեխէն երեսուն եւ երկու հոխայ եղ կ'ելլէ:

ՔԻՄԻՈՆ

Քիմիոնը մարգերու վրայ կը բուսնի, բայց արտի վրայ ցանելով հատերը խոշոր ու հոտն աղուոր կ'ըլլայ. դեղին կաւով աւազուտ հողը շատ կը սիրէ, նոր աղբ չի սիրեր. ժողոված աղբը, աղբի ջուրը, կիրն ու մոխիրը շատ ուզած բաներն են: Արտը աղէկ հերկած, տափնած ու հողը մանրած պիտ՛որ ըլլայ: Մայիսի մէջ երբ որ տնկերը՝

տնկելու չափ մեծնան նէ, արտի վրայ մէկը մէկալէն մէյ մէկ թիզ հեռու կը տնկեն, անոր համար մարտին պարտիզի մէջ ցանած պիտ'որ ըլլայ, որպէս զի մայիսին՝ տնկերը հասնին։ Շատ տեղ ալ մարտի մէջ՝ արտի վրայ մէկէն կը ցանեն. մէկ արտավար տեղւոյ մէկ հոխայ հունտ կը բաւէ։ Տակը մէկ երկու հեղ կը փորեն, խոտերը կը մաքրեն։ Տաք տեղեր յուլիսի մէջ կը քաղուի. բայց առտուանց խոնաւ ատեն կը կտրեն, մանանեխի կերպով կը չորցընեն, պտուղն ալ ան կերպով կը պահեն, որ մէկին յիսուն վաթսուն կու տայ։

ՍԱՄԻԹ

Սամիթը երկու բանի համար կը տնկուի, կանաչ ուտելու ու հունտին համար, որ համեմներու կարգն է։ Կանաչն ուտելու համար յուլիսի մէջ պարտէզը կը ցանուի, ու սեպտեմբերին հոկտեմբերին կը հանուի, կարգաւ մը մէկը մէկալէն մէյ մէկ թիզ հեռու կը տնկուի. երկրորդ կարգն անկէ կանգուն մը հեռու, մէջտեղը աղցան կամ հազար տնկելու եւ ասանկ յառաջ երթալու է. ձմեռն աղցանները քաղելէն ետքը սամիթը քանի կը մեծնայ նէ՝ փորելու ու քովերնին հող քաշելու է, որուն տերեւներուն կոթերը արմատին հետ միացած տեղը կը հաստնայ, կը ճերմըկնայ. ասի պտղոյ տեղ կ'ուտուի։ Բայց ասիկայ ցուրտ երկիրներ չ'ըլլար, ինչու որ ամառը տնկես նէ՝ հունտի կ'երթայ, գլուխ չի կապեր, ու ձմեռը ցուրտին չի մեծնար։

Հունտն առնելու համար՝ դեղին կաւով կրախառն ու վերի հողը խորունկ՝ տաք արտ կ'ուզէ. մարտին պարտիզի մէջ աղէկ տեղ մը կը ցանեն, ու երեք չորս մատ կը մեծնայ նէ՝ կը հանեն, արտի վրայ կը տնկեն, կամ շիտկէ շիտակ արտի վրայ կը ցանեն. մէկ արտավար տեղուոյ մէկ ու կէս հոխայ հունտ կը հաշուեն. աղբի տեղ՝ աղբի ջուր կու տան։ Ասոր տունկը նոյն արտի վրայ երեք տարի կը թողուն, ու ամէն տարի հունտը կ'առնուն։ Ամառներն երկու երեք հեղ տակը կը փորեն, խոտերը կը մաքրեն։ Հունտը հաւասար չհասնելուն համար, սեպտեմբերին՝ հոկտեմբերին շատ հեղ կը նային ու հասածները ձեռքով սկութելով կը ժողվեն, որ մէկին ութմնի մօտ կու տայ։

ԱՆԻՍՈՆ

Անիկայ տաք գաւառ ու կակուղ հող կ'ուզէ. շատ չոր, շատ խոնաւ ու մառախղով գաւառներ չի յաջողիր. ասանկ ալ նոր աղբ կը դնես նէ, չի յաջողիր, հին աղբ կ'ուզէ։ Արտը մէյ մը աշնան մէյ մ'ալ գարնան երկիրը չորցածին պէս հերկելու, տափնելու ու ցանելու է. հունտին չափը սամիթին չափն է։ Ամառը երկու հեղ տակը փորելու, խոտերը մաքրելու է։ Երբ որ կոթերը կը դեղիննան, ու հունտերը կը հասնին, կտրելով կամ արմատէն հանելով քաղելու է, զգուշութեամբ չորցնելու ու հունտն առնելու է, որ մէկին քառասուն տայ։

ԳԻՆՁ

Գինձը՝ գաւառի ու հողի զանազանութիւն չ'ունի, մինակ հին աղբ կ'ուզէ, նորը չի սիրեր, ու

նոր ելած ատեններ խոնաւ կ՚ուզէ։ Արտին վրայ՝ աշնան աղբ կը տարածեն ու կը հերկեն. գարնան կանուխ՝ երկիրը չորցածին պէս կը տափնեն, կը ցանեն ու նորէն կը տափնեն, կը գլանեն։ Մէկ արտավար տեղւոյ չորս հոխայի չափ հունտ կ՚երթայ։ Ամառը մէկ երկու հեղ խոտերը կը մաքրեն, ու հողը կը կակղցընեն։ Օգոստոսին կը հասնի, բայց ամէնը հաւասար չհասնելուն՝ մեծ մասը կը հասնի նէ՝ ձեռքի մանգաղով հունտերը դեռ չթափած կը կտրեն, մանանեխի կերպով կը չորցընեն, հոն տեղը հունտը ամանի մը մէջ թօթուելով կ՚առնուն, ու օդ բանելու տեղ կը պահեն։ Ասիկայ մէկին տասնուվեց դժուարաւ կու տայ։

ՍԵՒ ՍՈՆԻՃԻ ՎՐԱՅ

Սեւ սոնիճն ալ գաւառի ու հողի զանազանութիւն չ՚ըներ, ամէն գաւառի ու ամէն հողի վրայ կը բուսնի, բայց չափաւոր խոնաւ, կակուղ, պարարտ արտի վրայ, թէ որ քիչ մ՚ալ տաք ըլլայ, շատ աղէկ կը յաջողի։ Արտը աշնան աղբ դնելէն հերկելէն ետքը՝ ապրիլին մէջ կը տափնեն, կը ցանեն, նորէն թեթեւ կը տափնեն ու կը գլանեն։ Մէկ արտավար տեղւոյ մէկ ու կէս հոխայ հունտ կը բաւէ։ Քիչ մը մեծնալէն ետեւ մէջի խոտերը հանելով կը մաքրեն։ Պատճուկներուն վերի դիերը բացուելու կը սկսին նէ՝ հասնելու նշան է. ու մեծ մասը հասածին պէս արմատներովը կը հանեն կամ կը կտրեն, ամանի մէջ կը թօթուեն, եւ օդ բանելու տեղ կը տարածեն որ չորնայ. տնկերը արեւի մէջ չորցընելէն վերջը՝ բոլոր հունտն առ-

նելու համար, նորէն կը թօթուեն ու կը ծեծեն։ Ասիկայ ալ յաջողած ատեն մէկին ինչուան քաղասուն կու տայ. ծաղկած ատենն ալ մեղուներուն աղէկ կերակուր կ՚ըլլայ։

ՀՈՊՓԷՆԻ ՎՐԱՅ

Աս տունկն ինչուան հիմայ մեր կողմերը չեն գիտեր, ու հարկաւոր ալ չէ, բայց գործքիս կատարելութեանը համար ասոր վրայ ալ կը խօսիմ, որ գուցէ ատենօք պէտք ըլլալու ըլլայ, գտնուի։ Ասոր բերքը գարեջրին մայրն է, ու հիմայ գարեջրի գործատունները Եւրոպայի մէջ շատնալով՝ սկսան երկրագործներն ալ շատ տնկել։ Ասոր ուռն ու տերեւները՝ որթի ուռին ու տերեւներուն նման են. ինքն ալ երկու տեսակ է, մէկը կանուխ կը հասնի, մէկալը՝ ուշ։ Առջինին ուռերը կէս կարմիր են, որ աղէկ տարիներ շատ պտուղ կու տան, ու սուղ կը ծախուին, բայց ուրիշ տարիներ դժուարաւ կը յաջողի։ Երկրորդ տեսակը չյաջողելու վախ չունի, անյաջող տարիներ ալ՝ մէկալէն աւելի պտուղ կու տայ. ու աս տեսակին մէջէն կանաչ ուռովը ամենէն աղէկն է։ Արեւի դէմ քիչ մը զառիվայր ու հիւսիսի պաղ հովեր չդպչելու տեղ կ՚ուզէ. խորունկ ձորերը, լճերու, վազուն ջրերու ու ճախին տեղերու քով տնկելը աղէկ չէ, ինչու որ մառախուղը վնաս կու տայ։ Պակուղ ու տաք դեղին կաւի վրայ պտուղն ուժով կ՚ըլլայ, ու աղուոր հոտ կ՚ունենայ. աւելի կպչուն կամ աւազուտ կաւի վրայ ու խոնաւ արտեր աղէկ չ՚ըլլար։ Երկիրն աշնան մէկ կանգուն խորունկութեամբ կը

դարձընեն. Թէ որ կակուղ հող է նէ՝ մինակ խորունկ կը հերկեն, որ ձմեռը սառելով կոշտերը հալին ու մանր հող ըլլան. մէկ արտավար արտի վրայ տասնուհինգ սայլի չափ բաղադրած հող, կամ անոր կէսին չափ աղբ կը դնեն։ Մարտի մէջ մէկը մէկալէն երկու ու կէս կանգուն հեռու՝ կարգաւ ծակեր կը բանան կանգունի մօտ լայն, ու կէս կանգուն խորունկ, ու մէջերնին փտած աղբ կամ բաղադրած հողէն կը լեցընեն, վրան հող կը ծածկեն։ Հին տնկերուն քովէն քշած մատի հաստութեամբ մէկ տարուան ճիւղերն արմատով կը հանեն, ու մէկ թիզ երկայն փայտով երեք երեք հատ՝ ծակերուն երեք անկիւնները կը տնկեն, արմատնին մէկմէկէ թիզ մը ու վերի ճոթերնին կէս թիզ հեռու, մնացած հողերը վրան կը դիզեն, ու քովերնին երեք կանգուն բարձր ցիցեր կը խոթեն։ Առջի տարին ամառը երկու հեղ կը փորեն, խոտերը կը մաքրեն, երկընցած ճիւղերը ցիցերու վրայ կը կապեն, ու ան տարին մէջերնին արմատի կանաչեղէններ կը տնկեն։ Աշնան՝ ճիւղերը գետնէն կէս կանգուն վեր կը կտրեն, ու յարդով խառն աղբով՝ ձմեռը չսառելու համար կը ծածկեն. որ՝ տաք տեղեր հարկաւոր չէ։ Երկրորդ տարին արմատներուն վնաս չտուած, քովերնին տասուերկու կանգուն ցիցեր կը տնկեն, որ ճիւղերը վրան փաթթուին, ու ամէն տարի մարտի կամ ապրիլի մէջ քովերը կը բանան, վարէն տուած ճիւղերն ու հողին երեսը տուած արմատները կը կտրեն, մէջը աղբ կը դնեն կը ծածկեն. խոզի աղբն ու բաղադրած հողը շատ կը սիրէ։ Ճիւղերը կանգուն մը կը մեծնան նէ՝ աղէկներէն երեք երեք հատ ցի-

ցերուն կը կապեն, երկերկու հատ ալ գետինը կը թողուն, որ կապածներէն մէկը երկուքը կտրելու ըլլան նէ, կապեն. Ինչուան վեց կանգուն բարձրութիւն կապելը յառաջ կը տանին, վերջը մնացած ու վարէն տուած ճիւղերն ու տերեւները ինչուան երեք կանգուն բարձրութիւն կը կտրեն, կը մաքրեն ու տակը երկու հեղ կը փորեն: Երբ որ գլուխները կամ կոթերը գեղին կանաչի դառնեն, հոտը սաստկանայ, ու ծաղկին փոշին շօշափած ատենը ձեռքին պարարտ գայ ու ներկէ՝ հասած է. առտուանց խոնաւութիւնը չորցած ատենները կը քաղեն. եղանակը չոր է նէ՝ ճիւղերը գետնէն երկու կանգուն բարձրէն կը կտրեն, ցիցերը կը հանեն, վար կ'առնուն, ու հոն տեղը կը ժողվեն. կամ եթէ տուն կը տանին ու չոր տեղ կը ժողվեն, կը նային որ ծաղիկները չճզմեն ու կոթերը շատ երկայն կամ կարճ չըլլան, փոշին չթափուի ու անշահները զատուին, որ մեծ պակսութիւն են ծախուելու: Քաղածները տախտակամած առիքի մէջ չորս մատ բարձր կը տարածեն ու օրը երկու հեղ կը խառնեն, ու քանի որ կը չորնայ՝ աւելի բարձր կը տարածեն, որ մէկէն չորնալով աղէկ հոտը չկորսուի: Չորցածին պէս չի ծախուիր նէ՝ պարկերու կամ արկղներու մէջ կը կոխեն ու կը պահեն: Ասիկայ տասուերկու տարուան մէջ երկու տարի՝ շատ, վեց տարի՝ չափաւոր, ու չորս տարի՝ քիչ ծաղիկ կու տայ, որ վրայէ վրայ տարին մէկ արտավար տեղէն ութսուն հոխայի մօտ ծաղիկ կ'ելլէ:

ԾԽՆԽՈՏԻ ՎՐԱՅ

Վաճառականութեան տնկերու մէջ ծխախոտը երեւելի է, ու շատ ալ տեսակ է, որ տերեւնե-րուն ձեւէն, գոյնէն, հոտէն ու ծուխին համէն կը ճանչցուին։ Աւելի օգտակարը տնկելու համար երկու բան գիտելու է, այսինքն աւելի փնտռուած ու սուղ ծախուելու տեսակը, ու տերեւին խոշորութիւնը, որ առջինէն աժան ալ կը ծախուի ալ նէ, շատ տալովն անոր տեղը կը լեցնէ։ Ծխախոտն ալ այգիի պէս արեւի դէմ՝ ու ցուրտ հովեր չդըպչելու տեղ կ'ուզէ. աշնան ցրտերը զարնելու տեղ չեն տնկեր. աւազուտ, բայց ուժով ու տաք գեղին կաւն ամէնէն աւելի կը սիրէ. ցուրտ կապոյտ կաւի, ջոր աւազի վրայ ու ճախին տեղեր աղէկ չի բուսնիր։ Հանգչած արտերն ու առուոյտի արտը շատ աղէկ կ'ըլլայ։ Նոյն տեղ շատ տարիներ կրնայ տնկուիլ, իրմէն ետքն ալ՝ ամէն պտուղներն ու ա՛լ աւելի՝ ցորենը կը յաջողի։ Ասիկայ շատ աղբ կ'ուզէ, ու շատ փորձերով իմացուած է, որ աղբին տեսակները ասոր աղէկութեանն ու հոտին վրայ շատ կ'ազդեն. փտած կանաչեղէն, խոտ կամ ասոնց հողն աղբի տեղ կը դնես նէ՝ բարկ չ'ըլլար, կակուղ կ'ըլլայ, ոչխարի կամ ձիու աղբ դնելու ըլլաս, շատ բարկ կ'ըլլայ, հոտն աղէկ չըլլալով խմելու աղէկ չի գար, բայց քթախոտի աղէկ կու գայ. կովի աղբի վրայ բուսածը խմելու աղէկ ու անոյշ հոտ կ'ունենայ. ա՛լ աղուոր հոտ կ'ունենայ, թէ որ աղբի տեղ փտած ոսկրներ, կաշիի կտորուանք, կենդանիներու եղունգներու կտորուանք, եղջիւրի տաշուկներ ու ասանկ բաներ դնելու ըլլաս։ Կա-

կուղ հողը շատ սիրելուն համար՝ արտը աշնան խո-
րունկ հերկելու է, գարնան երեք չորս հեղ հեր-
կելու ու տափնելու է, որ հողը բարակնայ ու
կակղնայ: Մարտի առջի օրերը, արեւուն դէմ ու
պաղ հովեր չդպչելու տեղ աղբէ անկողին մը շի-
նելու է (ասոր վրայ վերը խօսեցանք), ու հոն ցանե-
լու է ծխախոտին հունտը, ու չոր եղանակներուն
ջուր տալու է: Մէկ արտավար տեղ տնկելու
համար կերակուրի դրգալով մէկ դրգալ հունտ
կը բաւէ: Ծլելէն ետքը կողինջը եւ ուրիշ որդերը
չվնասելու համար՝ վրան գարիի փուշեր կը ցանեն:
Մայիսի վերջերն երբ որ տնկերը եօթը ութը
տերեւ կ'ունենան, ու քիչ մը կը բարձրանան նէ՝
խոնաւ ատեն մը արտը նորէն կը հերկեն, կը տափ-
նեն ու մէկը մէկալէն մէյմէկ կանգուն հեռու կար-
գաւ կը տնկեն. Թէ որ տնկելու յարմար խոնաւ
եղանակ չի գտնուիր նէ՝ տնկածներուն անմիջապէս
աղբի կամ պարզ ջուր կու տան: Վերջէն ալ
չորս հինգ հեղ կը պտըտին, կը նային, որդ-
կերած կամ չորցածներու տեղ նորէն կը տնկեն,
ու ամէն անգամ յառաջ տնկանոցին ջուր կու տան,
ու տնկերն անանկ կը հանեն, որ բարակ արմատ-
ները չփրթին: Քիչ մը մեծնալէն ետքը արտը կը
փորեն, խոտերը կը մաքրեն, վերջէն հարկաւոր ըլ-
լայ նէ՝ մէյ մ'ալ կը փորեն, քովերնին հող կը լե-
ցընեն. բայց աս գործքերը չոր եղանակներուն
ընելը՝ տնկերուն վնաս կու տայ: Ծաղկելու չսկսած
գլուխներն ու տերեւներուն մէջէն տուած ճիւղերը
կը կտրեն, տկարներուն վեց վեց ու զօրաւորներուն՝
տասը տասնուերկու տերեւ թող տալով. անոնցմէ
ուրիշ բուսած ճիւղերն ու տերեւները չոր ատեն-

ներ կը փրցընեն՝ ինչու որ անձրեւի կամ ցօղի առեններ արտը մտնելը ծխախոտին վնաս կու տայ։ Քաղելն ուշ մնալով, ցրտերը կը կոխեն նէ՝ ծխախոտը կը զարնեն. չհասած կը քաղես նէ՝ քիչ կ՚ըլլայ, ինչու որ հասնելու մօտ տերեւները շատ կը մեծնան, անոր համար քիչ մը կանուխ պէտք է տնկել, որ ցրտերը չկոխած հասնին ու քաղուին։ Խոտերու մէջէն վայրենի քթանն ասոր շատ վնասակար է. խոտերը բոլոր մաքրելու է, բայց վայրենի քթանը ամենեւին թող տալու չէ։ Տեսակ մը որդ ալ կայ, որ շատ անձրեւներէն կը գոյանայ ու ծխախոտին շատ վնաս կու տայ, տերեւներն ու կոթերը կը կրծէ ու կը փտեցընէ, ասանկ ալ կողինջը. ասոնց դէմ առնելու համար՝ արտը կրի ջրով ջրելով, վրան մոխիր, գարիի փուշ կամ աղացած կաղնի· (որն որ կաշի շինողները գործածելէն ետքը կը թափեն) կը ցանես նէ, շատ օգուտ կ՚ընէ, բոլորը կը սատկին։ Քանգն ալ ուրիշ տեսակներուն մեծ վնաս կու տայ, բայց հաստ երակներով, վերէնե-ըսուած տեսակին չի պատահիր. ասանկ ալ սաստիկ հովերը՝ բոլոր կը պառկեցընեն, թէ որ քովերնին աղէկ հող լեցուած չըլլայ։ Երբ որ տերեւները մութ դեղին բծեր կ՚ունենան, ձեռքի կպչիլ կը սկսին, հասած են (որ օգոստոսին, սեպտեմբերին կը պատահի), ա՛լ սպասելու չէ. չոր առեններ յառաջ վարի տերեւներն ինչուան թիզ մը բարձրութիւն քաղելու, զատ չորցընելու է, որ առջի ու աղուոր տեսակն է. ետքը մնացած աղուոր տերեւները բոլոր մէկտեղ ժողվելու ու դէզ դէզ երեսնուն վրայ քանի մը ժամ արեւը դնելու է, որ քիչ մը թառմին, վերջը ծածկի տակ չոր տեղ

տանելու, չափաւոր հաստութեամբ տարածելու է, որ երկու օր կամաց կամաց տերեւներուն խոնաւութիւնը քաշուի, ու աղէկ թոռմին. ետքը բարակ չուանի վրայ անցընելու է, տերեւները մէկմէկէ չտաքնալու ու չմգլոտելու չափ հեռու, ու ասանկ չուաններով քովէ քով կախելու է։ Շատ տեղ տախտակներու վրայ՝ կակուղ փայտէ շիտակ ու բարակ գաւազաններ կը հաստատեն, ու տերեւները մէջի երակներէն վրանին կ՚անցընեն։ Ուրիշ տեղ ալ վարի տերեւները քաղելէն առնելէն վերջը՝ սուր դանակով մնացածներուն հաստ կոթերը կէս կը կտրեն, ու կէսը արմատէն կախած՝ գետինը կը պառկեցընեն։ Քանի մ՚օր ետքը բոլոր կը կըտրեն, ու տերեւները ան հաստ կոթերով մէկտեղ տուն կը տանին ու անանկ կը չորցընեն, որ երբեմն ձմեռուընէ յառաջ կը չորնայ, երբեմն ալ ինչուան գարուն կը տեւէ. հաստ երակները կը չորնան նէ՝ բաւական չորցած են, տերեւները կը քաղեն, քսանու հինգ երեսուն վրայէ վրայ կը շարեն, երկայն յարդով կը կապեն, եւ ութ օր մէյ մը կը դարձընեն, որ չմգլոտին։ Թէ որ չորնալուն պէս չի ծախուիր նէ՝ ան կապոցները կանգուն մ՚ալ աւելի բարձր՝ լայն ու երկայն օդ բանելու տեղ մը վրայէ վրայ կը շարեն, կը պահեն. թէ որ տաքնալու նշան կու տայ նէ, երբեմն մէջինները դուրս ու դրսինները մէջը կը փոխեն։ Աղէկ հունտ հասցընելու համար տնկարանի մէջէն զօրաւոր տնկերը կը զատեն, շատ աղբ դրած տեղ մը մէկը մէկալէն· կանգուն ու կէս հեռու կը տնկեն։ Ծաղկիլ սկսելու ատենները՝ վարի կոկոնները բոլոր կը փրցընեն, ու ծայրիններէն՝ մինակ չորս հինգ կոկոն թող

կու տան։ Երբ որ հունտը մութ կարմիր կ՚ըլլայ կամ պատուկներու վերի դիերը կը բացուին նէ՝ չոր ժամանակ կը ժողվեն, ու պարկով օդբանուկ տեղ մը կախած կը պահեն։ Ծխախոտին շատ կամ քիչ ըլլալը իր ու արտին տեսակէն ու եղանակներուն յաջող կամ անյաջող երթալէն կը կախուի։ Աս կողմերը քիչ մը յաջողած տարին՝ մէկ արտավար տեղէն հարիւր յիսուն հոխայի մօտ ծխախոտ կ՚ելլէ։

ԲՈՒՐԴ ՍԱՆՏՐԵԼՈՒ ՓՈՒՇԻ ՎՐԱՅ

Ասիկայ երկայն փուշ մըն է, որ ջրերու քով ու ջրոտ տեղեր կը բուսնի, կանաչ երկայն ու նեղ տերեւներ ունի դիմացէ դիմաց բուսած, որոնց մէջէն եղեգի պէս ճիւղեր կու տայ, որոնք քանի կը մեծնան, երեք երեք կը բաժնուին. այս ինքն մէջի շիտակ ճիւղէն ի զատ անոր երկու կողմէն երկու ճիւղ ալ կը բաժնուի. ու ասանկ կողմը փոխելով մարդու բարձրութենէ վեր կ՚ելլեն ու ամէն մէկ ճիւղին ծայրը մէյմէկ երկայն կլոր հաւկըթի ձեւով ու յարդի գոյնով ու կարծր փուշերով պատած գլուխ կու տայ, որն որ աս կողմերը բուրդ գզելու համար չուխայի գործատունները կը գնեն. աս պատճառաւ շատ կը տնկեն, ու հազարներով անոնց կը ծախեն։ Բայց ասիկայ մէյ մ՚որ մեր կողմերը չուխայի գործատուններ չգտնուելուն համար չ՚անցնիր, երկրորդ ցանել ու մեծցընելը մեծ իմաստութիւն մը չէ, անոր համար ասոր վրայ գրելը զանց կ՚առնունք։

Ասանկ ալ է եղըդակը՝ արմատները դեղավաճառներու ծախելու համար շատ տեղ կը ցանեն.

բայց աս ալ անանկ խօսք մըն է, որ լեռներու ու դաշտերու վրայ ինքիրմէ կը բուսնի, ծախուած գինն ալ աշխատանքը չ'արժեր։

ԳԼՈՒԽ Ե.

ԱՐՄՏԵԱՑ ՅԱՋՈՐԴՈՒԹԵԱՆ ԿԱՄ ԿԱՐԳԻՆ ՎՐԱՅ

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆՆ *իր վախճանին հասնելու համար, այսինքն՝ փարուցանքէ ու կենդանի պահելէն՝ անընդհատ եւ կարելի եղածին չափ շատ օգուտ քաղելու համար, երկրագործը ցանելու՝ տնկելու բաներուն կարգը պիտ'որ գիտնայ, ու այնչափ արմտեաց մէջէն օգտակարներն ու իր երկիրներուն աւելի յարմարները կարող պիտի ըլլայ ընտրել, եւ անոնց ալ անանկ կարգ դնել, որ մէկ արտի վրայ մէկ պտղէն ետքը անանկ պտուղ ցանէ կամ տնկէ, որ առջինին չգործածած երկրին հիւթերը երկրորդը գործածէ ու անանկով իր արտերը չապականեն, աշխատանքն ալ անվարձ չմնայ։* **Ա***սոր համար եւտեւէն եկած կարգերը կը դնենք, որ անոնք իր հողի տեսակներուն համեմատելով, կարող ըլլայ քիչ տեղէն շատ պտուղ քաղել, իր արտերը չյոգնեցընել, ինքն ալ շատ չաշխատիլ։*

ԳԵՏՆԻ ՎՐԱՅ

Ե*րկրագործը փորձով գիտէ, որ ամէն մէկ տունկն իր բնութեանը յարմար հող ու երկիր կ'ուզէ ու անոր վրայ աղէկ կը բուսնի։* **Ի***րաւ է որ տունկ մը շատ աղբ դնելով, իր բնութեանն անյարմար տեղ ալ կրնայ բուսնիլ. բայց օգտակար չէ, որ երկրագործը մեծ ծախքով բնութիւնը բռնա-*

դատէ, հապա անանկ բաներ ցանէ ու տնկէ, որ իր երկրին օդին, դիրքին ու հողերուն յարմար ըլլան, ու իրեն շահ բերեն։

Աւազուտ հողի վրայ տաճիկ ցորեն, հաճար, ճերմակ գետնախնձոր, տաճկի առուոյտ, ու աղբի զօրութեամբ գետնախնձոր, վարսակ, շողգամ, վիգ, ոսպ կը յաջողին։ Թէ որ գաւառին եղանակը խոնաւ է, երկիրն ալ քիչ մը աւելի կաւ ունի նէ՝ կտաւ, գարի, կորեկ, ոլոռ, ծխախոտ, տորոն, կաղամբ, եգիպտացորեն, կանեփ, մեկոն, գոնգեղ, ձաւարցու ցորեն ու առուոյտ աղէկ կը բուսնին։

Կապոյտ ծանր կաւի վրայ ցորեն, վարսակ ու խոտ աղէկ կ՚ըլլան, աս տեսակ հողը քիչ մը կիր ունի նէ՝ ցորեն, վարսակ, ձաւարցու ցորեն, առուոյտ, վիգ, ոլոռ, գարի, գոնգեղ ու ճակընդեղ կրնան ցանուիլ ու կը յաջողին։

Գեղին կաւով արտի վրայ հաճար, ցորենի տեսակներ, վարսակ, գարի, գետնախնձոր, ընդեղէններ, առուոյտ աղէկ կը բուսնին. քիչ մ՚ալ կակուղ ըլլայ արտը, միջակ հող կ՚ըսուի, ու եղանակն ու վարի հողն ալ կը յարմարին նէ՝ ամէն տեսակ բան ցանելու կու գայ։

Կրոտ հողի վրայ առուոյտի տեսակները՝ ոլոռ, վիգ, լուբիա, ցորեն, գարի, վարսակ, հաճար, գետնախնձոր, գոնգեղ, կանեփ ու քթան ցանուելու ըլլան՝ աղէկ կ՚ըլլայ։

Ճախին տեղուանք, ինչպէս վերը խօսեցանք, խոտն աղէկ կ՚ըլլայ, բայց թէ որ այրած կամ վրան հող տարածած է նէ՝ տաճիկ ցորեն, վարսակ, շողգամ ու գետնախնձոր կրնան տնկուիլ։

Բաղադրած հողի բնութիւնը՝ կրոտի հետ

նոյն է. անոր համար անոր վրայ բուսած պտուղներն ասոր վրայ ալ կը կը բուսնին:

Նոր հողի կամ արտի վրայ քթան, գետնախնձոր, վարսակ, կորեկ, ձաւարցու ցորեն, սեխ ու ձմերուկ շատ աղէկ կ'ըլլան:

Զորցուցած լճերու ու ճկնարաններու տեղերը կանաչ, արմատեղէններ, ընդեղէններ, ու տաք գաւառներու մէջ՝ եգիպտացորեն, ծխախոտ ու սեխ շատ աղէկ կ'ըլլան:

ԵՂԱՆԱԿԻՆ ՎՐԱՅ

Երկրագործութեան տնկերուն բնութիւնը տեսակ տեսակ է, որը շատ տաք եղանակ կ'ուզէ, որը շատ խոնաւ, ու որը քիչ, իր աղէկ բուսնելուն համար: Շատ տաքին կրնան դիմանալ որթը, եգիպտացորենը, ծխախոտը, կորեկը, տաճիկ ցորենը, ձմեռուան գարին, ձաւարցու ցորենը, կանեփը, ճակընդեղը, տորոնը, Սուետիայի առուոյտն ու ձմերուկը: Քիչ տաքին կրնան յաջողիլ ցորեննեղէններուն մեծ մասը, գետնախնձոր, քթան, շողգամ, հասարակ առուոյտ, ընդեղէններ, գոնգեղ ու խուր: Խոնաւ եղանակներու մէջ կը յաջողին ցորեն, վարսակ, ձմեռուան գարին, առուոյտ, արմատեղէններ, վիգ, քթան ու խոտ: Զոր եղանակին կրնան բուսնիլ հաճար, եգիպտացորեն, ամառուան գարին, Սուետիայի ու Տաճկի առուոյտը, ոլոռն ու տաճիկ ցորեն:

ՈՒՐԻՇ ՊԱՐԱԳԱՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրագործը ցանելու տնկելու պտուղներուն վրայ նոր կարգ դնելու ձեռք չզարկած՝ պէտք է որ աղէկ մտմտայ:

Նախ՝ թէ որչափ աղբ ունի, որ իր գանձն է։ Թէ որ շատ ունի՝ ան ատենը շատ աղբ սիրող ու երկրին ուժը տկարացընող բաներու կրնայ ձեռք զարնել, ինչպէս են կանեփ, քթան, տորոն, ծխախոտ Հնդիկ քըքում, ու կաղամբի, արմատեղէնի տեսակները։

Երկրորդ՝ շատ փորձերով իմացուած է որ շատ տնկեր երկրին զօրութիւն կու տան. կան ալ որ թէպէտ երկրին զօրութիւն չեն տար, բայց չեն ալ տկարացըներ. կան տնկեր ալ, որ երկրին զօրութիւնը բոլոր կ՚առնուն։ Ինչպէս, թէ որ առուոյտի տեսակները կանաչ կը հնձես, ու հունտի թող չես տար նէ, արտին շատ զօրութիւն կու տան։ Ամէն տեսակ բոյսերը՝ արտին օգուտ մը չեն ըներ, բայց չեն ալ տկարացըներ, ինչպէս կանաչ հնձելու համար ցանած հաճարը, ոլոռը, վիգը վարսակը զատ կամ խառն. բայց ընդեղէնները ու տաճիկ ցորենը երբ որ պտուղներուն համար ցանուին նէ՝ արտին զօրութիւնը քիչ մը կ՚առնուն։ Ցորենի տեսակները, գարին, վարսակը, լուբիան, գետնախնձորը, քթանը, գոնգեղը, ճակընդեղը ու աւելը գետնի ուժը բոլոր կ՚առնուն ու կը տկարացընեն, ասոնցմէ ալ աւելի՝ եգիպտացորենը, կանեփը, ծխախոտը, տորոնը, մաքը, կաղամբն ու եղըդակը երկիրը կը տկարացընեն։ Անոր համար երկիրը շատ աշխատցընող բան ցանելէն կամ տնկելէն ետքը, երկրին զօրութիւն տուող, գոնէ շատ չաշխատցընող բան մը ցանելու կամ տնկելու է, որ երկրին զօրութիւնը բոլոր կորսուելով բոլորովին չապականի։

Երրորդ՝ արտի մէջ շատ խոտ պատճառելու

պտուղներէն վերջ՝ խոտերը մաքրելու, հողը կակղցընելու բան մը տնկելու է. ինչպէս ցորենեղէններէն ետքը՝ որոնց արտերուն մէջ խոտը կը շատնայ, գետնախնձոր, կամ արմատեղէն կամ կանաչեղէն կամ ծխախոտ եւ այլն, տնկելու է, կամ հանգիստ թող տալու է։

Չորրորդ՝ պէտք է տնէն շատ հեռու արտերու վրայ ուրիշ կարգ բռնել, որոնց վրայ ցորենեղէն կամ կենդանիներու կերակուրներ ցանելու է. որոնք շատ աշխատանք չունին, տուն բերելն ալ դիւրին է։ Շատ աշխատանք պէտք ըլլալու տընկերը՝ տան մօտ արտերու վրայ տնկելու է, ինչպէս արմատեղէններ, կանաչեղէններ, ծխախոտ, մաք ու ասոնց նման բաներ։ Ասանկ ալ շատ հեռու արտերը աղբի տեղ կանաչեղէններով պարարտցընելու է (ինչպէս վերը խօսեցանք), առուոյտի տեսակները մէկ կամ երկու հեղ հնձելէն վերջը, բուսածը հողի մէջ հերկելով. կամ դառն լուբիա, բակլայ, տաճիկ ցորեն, վիգ, ոլոռ ցանելով, ու ծաղկելու ատենները հողի մէջ հերկելով։

Հինգերորդ՝ պէտք է գիտնալ որ պտուղներէն որոնք իրենց արտերը կը սիրեն ու որոնք չեն սիրեր, ու ո՛ր պտուղները որոնցմէ ետքը կը յաջողին, ու որո՛նք որոնցմէ ետքը չեն յաջողիր. ինչպէս գետնախնձորը, խոտը, կանեփը, ծխախոտը, կաղամբը, հաճարն ու վարսակը իրենց արտերը կը սիրեն, ու նոյն տեղը շատ տարի կրնան տնկուիլ։ Ասոնց ներհակն են առուոյտի տեսակները քթանն ու ոլոռը, որ վեց եւթը տարիէ յառաջ նոյն տեղն աղէկ չեն յաջողիր։ Գետնախնձորէն, ճակընդեղէն, կաղամբէն ու աս տեսակ բաներէն վերջը ամառուան,

ցորենը, գարին ու վարսակն աղէկ կ'ըլլան. բայց ձմեռուան ցորենն ու գարին աղէկ չեն ըլլար: Ռուսիոյ տեսակներէն վերջը ցորենը, ձաւարցու ցորենը, գետնախնձորը, վարսակն ու քթանը շատ աղէկ կ'ըլլան:

Վեցերորդ՝ մեծ երկիր ու քիչ գործող ունեցողը շատ աշխատանք ըլլալու բաներ ցանելու չէ, որ վաստկածը մշակներուն չերթայ. ասոր ներհակ՝ մէկը քիչ երկիր ու շատ աշխատող ունի նէ, ան ատենը աշխատանք արժող բաներու ալ ձեռք զարնելու է, որ անոնց աւուրչէքն ալ ելլէ:

Եօթներորդ՝ թէ որ երկիրը մեծ քաղաքներու մօտ է, կրնայ կաթ, կարագ, մածուն, սեր, խոտ, յարդ եւ անանկ ուրիշ բաներ տանիլ ծախել, եւ ի դարձին՝ աղբ բերել. ան ատենն աղէկ բաներ ալ կրնայ ցանել ու տնկել:

Ութերորդ՝ թէ որ երկրին պտուղները դըժբախտութեամբ կարկուտ զարնելու ըլլայ, անմիջապէս ատեն չկորսնցուցած հերկելու ու մնացած ամառուան ամիսներու մէջ հասնելու բաներ տնկելու է, ինչպէս մատիա, մանր գարի, տաճիկ ցորեն, խառնուրդ, ճակընդեղի տունկ, շողգամ, եգիպտացորեն կենդանեաց ուտելու համար, եւ այն, որ գոնէ անոնք հասնելով իրեն մխիթարութիւն մը ըլլան:

Վերջապէս՝ երկրագործին գլխաւոր կանոն պիտ'որ ըլլայ իր բնակած երկրին յարմար բաներ տնկել, որոնք աւելի ապահով կը բուսնին, դիւրին ու շուտ կը ծախուին, իր արտերը չեն յոգնիր, ու ետեւէն ցանելու տնկելու բաներու ալ ոյժ կ'ունենան:

ԱՐՄՏԵԱՑ ԿԱՐԳԸ ԲԱԺՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Աս կողմերը տարւէ տարի ցանելու տնկելու բաներու վրայ չորս կարգ դրած են, որոնց առաջինը Ցորենեղէններու երկրագործութիւն կ'ըսուի, երկրորդը՝ Փոփոխութեան երկրագործութիւն, երրորդը՝ Կենդանիներու ու չորրորդը՝ Ազատ երկրագործութիւն կ'ըսուի։ Ասոնց վրայ մէկիկ մէկիկ կը խօսինք։

ՑՈՐԵՆԵՂԷՆԻ ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

Ցորենեղէնի երկրագործութիւն կ'ըսուի ան տեսակ կարգադրութիւնը, որ արտերու մեծ մասին վրայ ցորենեղէն բաներ կը տնկուին, արտը երեքի, չորսի, հինգի, եւ այլն բաժնելով։ Արտերը երեք բաժնել կ'ըսուի, երբ որ երկրագործը՝ օրինակի համար ինն արտավար արտ ունի նէ, երեք արտավարին վրայ ձմեռուան պտուղ, երեքին վրայ ամառուան պտուղ կը ցանէ, երեքն ալ հանգչելու համար պարապ կը թողու։ Բայց երկրագործը թէ որ իր կենդանիներուն համար խոտ կտրելու մարգ չունի նէ՝ աս տեսակ երկրագործութիւնը յառաջ չերթար. վեց արտավար տեղէն ելած յարդով շատ կենդանի չի պահուիր, ու ինը արտավար տեղւոյն գնելու չափ աղբ չ'ըլլեր. որն որ թէ որ դրսէն գնէ՝ սուղ կ'ըլլայ, թէ որ չգնէ՝ արտերը տարւէ տարի զօրութիւննին կը կորսնցընեն, պտուղ չեն կրնար տալ։ Աս տեսակ կարգադրութիւնը յառաջ տանելու համար, ինը արտավար արտին հետ՝ գոնէ երեք չորս արտավար ալ մարգ ըլլալու է։ Ասի ան ա-

տեղը շատ օգտակար կ՚ըլլայ, երբ որ երկրագործը ին արտավար արտի հետ շատ մարգեր ու կենդանի արածելու տեղեր ունի, կամ՝ արտը շատ հեռու ըլլալով՝ զանոնք կանաչով կը պարարտցընէ: Զմեռուան պտուղները՝ հաճար, ձաւարցու կամ հատարակ ցորեն են, որ սովորաբար ձմեռուընէ յառաջ կը ցանուին. իսկ ամառուանները վարսակ, գարի, ոլոռ, վիգ, քթան, կանեփ, գետնախընձոր եւ ասանկ բաներն են, որ գարնան կը ցանուին: Բայց թէ որ մէկը մարգ, եւ կենդանի արածելու տեղ չունի, ու աս կարգը բռնել կ՚ուզէ, աս երրորդ մասը հանգիստ թող տալու տեղ՝ պէտք է որ բոլոր ամառուան մէջ ճակընդեղ, շողգամ, առուոյտ, վիգ, եգիպտացորեն, կամ խառնուրդ ցանէ, ու քիչ մը տեղ ալ ամառուան պտղոյ տեղը գետնախնձոր տնկէ, որ կենդանիներու կերակուր շատ ունենալով՝ կենդանիները ախոռի մէջ պահէ ու կերակրէ, ու իր երկիրները զօրացընելու չափ աղբ ժողվէ: Աս երեքի բաժնելն ալ վեց կամ ինը տարուան շրջանով կը ցանեն կը տնկեն: Վեց տարուան շրջանով ցանել տնկել ուզողն ամէն մէկ բաժնին վրայ կարգաւ՝ առջի տարին աղբ կը դնէ, ցորեն կը ցանէ. երկրորդին՝ վարսակ կը ցանէ. երրորդին աղբ կը դնէ, գետնախնձոր կը տնկէ. չորրորդին՝ գարւոյն հետ առուոյտ կը ցանէ. հինգերորդին՝ առուոյտն երկու հեղ կը հնձէ. վեցերորդին՝ քթան կամ կանեփ կը ցանէ, ու վերջը նորէն կը սկսի: Կամ՝ առջի տարին հանգիստ կը թողու ու աղբ կը դնէ. երկրորդին՝ հաճար կամ ձաւարցու ցորեն կը ցանէ. երրորդին՝ առուոյտի հետ գարի, չորրորդին՝ առուոյտի վրայ մանր աղբ կը տարածէ,

դաճ կը ցանէ ու երկու հեղ կը հնձէ. Հինգերորդին՝ ցորեն, ու վեցերորդին՝ վարսակ կը ցանէ։ Կամ առջի տարին կէսը հանգիստ կը թողու, կէսն ալ գետնախնձոր կը տնկէ. երկրորդին՝ ձմեռուան պտուղ. երրորդին ամառուան պտուղ ու կէսին հետը առուոյտ կը ցանէ. չորրորդին՝ առուոյտը կը մնայ ու պարապ մնացած կէսին վրայ վիգ ու ոլոռ կը ցանէ. Հինգերորդին՝ ձմեռուան, ու վեցերորդին՝ ամառուան պտուղ կը ցանէ։ Կամ թէ որ ծխախոտն աւելի ստակ կ՚ընէ նէ՝ առջի տարին աղբ կը դնէ ու ծխախոտ կը տնկէ. երկրորդին՝ ձաւարցու ցորեն, ու անիկայ հնձելէն ետքը երկիրը պարարտցընելու համար վիգ կը ցանէ, եւ աղէկ մեծնալէն ետեւ հողի մէջ կը հերկէ. երրորդին՝ գարի, ու անի հնձելէն վերջը շողգամ կը ցանէ, չորրորդին՝ աղբ կը դնէ ու ծխախոտ կը տնկէ. Հինգերորդին՝ ձաւարցու ցորեն կամ հաճար, ու վեցերորդին՝ գետնախնձոր, կամ ճակընդեղ կամ եգիպտացորեն կամ վարսակ կը ցանէ, կամ մէյմէկ կտոր ամենէն կը տնկէ։

Եօթը տարուան շրջանին առջի տարին հանգիստ կը թողուն ու աղբ կը դնեն. երկրորդին կանեփ, երրորդին՝ հաճար, չորրորդին՝ գարի հետն ալ առուոյտ, Հինգերորդին՝ առուոյտը կը մնայ, վեցերորդին՝ ցորեն, ու եօթներորդին վարսակ կը ցանեն։

Ինը տարուան շրջանին առջի տարին հանգիստ կը թողուն ու աղբ կը դնեն, երկրորդին ձմեռուան, երրորդին ամառուան պտուղ ու հետը առուոյտ կը ցանեն. չորրորդին՝ առուոյտը կը մնայ. Հինգերորդին՝ ձմեռուան, վեցերորդին՝ ամառուան պտուղ, եօթ-

ներորդին՝ ոլոռ կը ցանեն, ետքը աղբ կը դնեն. ութերորդին՝ ձմեռուան, ու իններորդին ամառուան պտուղ կը ցանեն: Ասոնք են երեքի բաժնուած արտերը ցանելու կարգը, բայց միշտ պէտք է նայիլ որ մէկ մասը առջի տարուան մէկ կ'ըլլայ նէ երկրորդը՝ երկրորդ տարուան ու երրորդ մասը, երրորդ կամ չորրորդ տարուան մէջ ըլլայ, որ ամէն տարի ամէն տեսակ բանէն ունենան:

Արտերը չորսի բաժնած երկրագործութիւն կ'ըսուի, երբ որ մէկը ութ արտավար տեղ ունի նէ, երկերկու արտավար չորս բաժին կ'ընէ. օրինակի համար, առջի մասը հանգիստ կը թողու ու աղբ կը դնէ. երկրորդ մասին վրայ՝ ձմեռուան, երրորդին վրայ՝ ամառուան պտուղ, ու չորրորդին վրայ ընդեղէն կը ցանէ: Երկրորդ մասը երկրորդ տարուան մէջ կ'ըլլայ: Ծխախոտը սուղ տեղեր առջի տարին աղբ կը դնեն, ծխախոտ կը տնկեն, երկրորդին՝ ձաւարցու ցորեն, երրորդին՝ գարի ու չորրորդին՝ վարսակ կը ցանեն, մէկը մէկալին հետ ետեւէ ետեւ փոխելով: Ասանկ իմանալու է երկիրը հինգի, վեցի, եւայլն բաժնելուն վրայ: Բայց աս տեսակ կարգադրութիւնն ալ աղէկ երկիր, շատ մարդեր ու կենդանի արածելու տեղեր կ'ուզէ, չէ նէ՝ աղբ դնելու է, որ սուղ կ'ըլլայ: Ասոնք, ինչպէս ետեւէն եկած կարգադրութիւններն ալ, երկիրը քիչ ու մարդիկը շատ՝ գաւառներու համար են. բայց մարդիկը քիչ ու երկիրը շատ գաւառները՝ շատ արտեր պարապ մնալով, ասոնց կարօտութիւն չունին:

ՓՈՓՈԽՈՒԹԵԱՆ ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

Փոփոխութեան երկրագործութիւնն է, նոյն արտի վրայ երկու տարի վրայէ վրայ ցորեններէն չցանել, հապա ետեւէ ետեւ ցորեններէն, ընդեղէն կանաչեղէն կամ արմատեղէն տնկել ու նայիլ որ մէկ պտղէն ետքը, որն որ արտը խոտով կը լեցընէ ու կը կարծրացընէ, արտը մաքրելու ու կակղցընելու պտուղ տնկուի: Աս կարգով կրնայ ամէն մէկ պտուղ իրեն յարմար տեղ տնկուիլ, արտերը խոտով չեն լեցուիր ու մէկ պտղէն տկարանալու ըլլան, մէկալէն կը զօրանան: Ասոր ալ շատ աղբ պէտք կ՚ըլլայ, բայց աղէկ կարգաւորելով մարդի չի կարօտիր. այնչափ կենդանի կրնայ պահուիլ, ու այնչափ աղբ ժողուիլ, որ բաւական ըլլան: Թէ որ քիչ մը մարդ ալ կայ նէ՝ ալ լաւ կ՚ըլլայ. ինչու որ առուոյտը չյաջողած տարին կենդանիները նեղութիւն չեն քաշեր: Արտերը հանգիստի չեն կարօտիր. հանգիստը՝ մինակ ձմեռուան պտուղ ցանելու տարին կը տրուի: Արմատեղէններէն ետքը ձմեռուան պտուղներ չեն յաջողիր, բայց ամառուաններն աղէկ կը յաջողին, առուոյտը մաքուր ու կակուղ արտ կը գտնէ, վասն զի կանաչեղէններէն, ծխախոտէն, գետնախնձորէն ետքը գարուոյ հետ կը ցանուի: Աս տեսակ երկրագործութիւնը շատ ծախք ու աշխատանք կ՚ուզէ, բայց գիտցող մարդ մը վրան կը կենայ նէ՝ շատ ալ ստակ կը բերէ, մինակ շատ ցուրտ գաւառներու ու շատ տաք կամ պաղ արտերուն չի ծառայեր: Աս ալ չորս, հինգ, վեց, եօթ, ութ տարուան շրջաններ ունի: Չորս տարուան շրջանին արտը չորս

կը բաժնեն, հինգ տարուանին՝ հինգ, ու որոնց մէկը առջի տարուան մէջ կ'ըլլայ, երկրորդը՝ երկրորդ տարուան, եւ այլն. ասոնք իմացիր ուրիշներուն վրայ ալ: Չորս տարուանին՝ առջի տարին աղբ կը դնեն ու կէս մը գետնախնձոր ու կէս մը շողգամ՝ կը ցանեն, երկրորդին գարի ու հետն առուոյտ կը ցանեն, երրորդին՝ առուոյտը կը հնձեն, ու չորրորդին համար ցորեն կը ցանեն. աս կարգն այնչափ աղէկ չէ, ինչու որ առուոյտը չորրորդ տարին իր տեղը կու գայ. որ աղէկ չի յաջողիր: Հինգ տարուան շրջանին առջի տարին շատ աղբ կը դնեն, ու հանգիստ կը թողուն. երկրորդին գոնգեղ, երրորդին ցորեն, հաճար ու առուոյտ, չորրորդին ցորենին տեղը կանաչ հնձելու համար վիգ, ու անոր ալ, առուոյտին ալ վրան գաճ կը ցանեն, ու հինգերորդին վարսակ: Կամ առջի տարին աղբ կը դնեն ու ծխախոտ կը տնկեն, երկրորդին ձաւարցու ցորեն, երրորդին գետնախնձոր ու ճակընդեղ, չորրորդին գարիով առուոյտը, հինգերորդին առուոյտը: Աս շրջաններուն երկուքն ալ աղէկ զօրաւոր ու պարարտ երկիր կ'ուզեն, ու դրսէն աղբ ալ պէտք է դնել, ապա թէ ոչ երկիրը կ'ապականի ու պտուղներն աղէկ չեն ըլլար: Վեցերորդ տարուանին առջի տարին հանգիստ կը թողուն ու աղբ կը դնեն, երկրորդին՝ ցորեն կը ցանեն ու գարնան՝ վրան առուոյտ կը ցանեն, երրորդին՝ առուոյտը երկու հեղ հնձելէն ետքը, չորրորդին համար վարսակ կը ցանեն. հինգերորդին՝ բակլայ ու վեցերորդին ցորեն կը ցանեն: Կամ՝ առջի տարին գետնախնձոր, երկրորդին՝ գարիով առուոյտ կը ցանեն, երրորդին՝ առուոյտը հնձելէն վերջը չորրորդին համար ցորեն, ու հինգ-

երորդին՝ կանաչ հնձելու բաներ կը ցանեն կենդանիներու համար, ու վեցերորդին՝ ձաւարցու ցորեն ու հաճար։ Եօթը տարուանին առջի տարին աղբ կը դնեն ու ճակնդեղ կը տնկեն, երկրորդին՝ գարիով առուոյտ կը ցանեն, երրորդին՝ առուոյտը հնձելէն ետքը չորրորդին համար՝ ձաւարցու ցորեն, հինգերորդին՝ աղբ դնելով կանաչ հնձելու վիկ, վեցերորդին՝ գոնգեղ ու եօթներորդին՝ ցորեն կը ցանեն։ Ութը տարուանին առջի տարին աղբ դնելով ճակնդեղ կը տնկեն, երկրորդին՝ առուոյտով գարի, երրորդին՝ առուոյտէն ետքը ձմեռուան պըտուղ չորրորդին համար, հինգերորդին աղբ կը դնեն ու կենդանիներու համար կանաչ հնձելու բաներ կը ցանեն, վեցերորդին՝ գոնգեղ, եօթներորդին՝ ցորեն, եւ ութերորդին խառնուրդ, այսինքն վարսակ, վիկ, ոլոռ խառն կը ցանեն։

ԿԵՆԴԱՆԻ ՊԱՀԵԼՈՒ ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

Այս տեսակ երկրագործութիւնը լեռնային տեղեր կը գործածուի, ուր որ շատ կենդանի պահելն աւելի օգտակար է, ուր առուոյտը, վիկն եւ ուրիշ տեսակ կենդանիներու կերակուրները չեն յաջողիր, ու գլխաւորաբար մեծ կալուածներու մէջ, ուր որ մշակի վարձքը սուղ կամ արտերը անշահ կամ դիրքերնին անյարմար են, ասիկայ աւելի օգտակար է։ Ամէն մէկ արտը քանի մը տարի հերկելէն ցանելէն ետքը՝ քանի մը տարի ալ խոտի կը թողուն, որ անով երկիրը նորէն զօրանայ, թէ որ հողը թեթեւ է, վրան կենդանիներ

քալելով ու խոտերու արմատներով աւելի կը միանայ, ետքը նորէն ցանած բաները աղէկ կը բուսնին: Շատ անզօր ու միջակ երկիրներու վրայ՝ առջի տարին վարսակ կը ցանեն, երկրորդին՝ հանգիստ կը թողուն ու աղբ կը դնեն, երրորդին՝ ձմեռուան պըտուղներ, չորրորդին՝ գարի. հինգերորդին՝ հաճար ու վարսակ կը ցանեն. վերջը վեց, ութը, ինչուան տասուերկու տարի խոտի կը թողուն, որ առջի տարին ալ կրնայ հնձուիլ: Թէ որ երկիրն ինքն իրեն խոտ չի բուսցըներ, հաճար, վարսակ ու աղէկ խոտերու հունտեր խառն կը ցանուի: Շատ ծանր ու կպչուն արտի վրայ առջի տարին աղբ կը դնեն ու հանգիստ կը թողուն, երկրորդին՝ ձմեռուան պըտուղ, երրորդին՝ գարի, չորրորդին՝ վարսակ, ու հինգերորդին՝ վարսակի հետ խոտ կը ցանեն, եւ ութը ինը տարի խոտը կը հնձեն:

ԱԶԱՏ ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

Ազատ երկրագործութիւնը քիչ արտեր ու չափաւոր մարգեր ու կենդանիներ ունեցող երկրագործներուն աղէկ է, որ վերը գրած շրջաններուն չի կապուիր. երկրէն շատ պտուղ հանելու կը նայի: Բայց ասիկայ ընելու համար արհեստն աղէկ գիտնալու ու միտ դնելու է, որ երկիրը չտկարանայ:

Աղէկ երկրագործութիւն գիտցողը կամ սորվիլ ուզողը, պէտք է որ տնկերուն բնութիւնը գիտնայ կամ ինչուան հիմայ գրածներնէս սորվի, զանոնք աղէկ գիտնալէն ու արտերուն տեսակներն ու աղբերուն զօրութիւնը ճանչնալէն ետքը, ցանելու բաներն ինք իրեն ալ կրնայ կարգաւորել. ինչու որ աս կարգերը, շրջանները, որ գրեցի, ա-

մէն գաւառներուն պարագաները նոյն չըլլալով, ամէնուն չեն յարմարիր. անոր համար թէ որ շատ տեսակներէն քիչն ալ գրած ըլլամ, անոնց հետեւելու պարտք չեմ դներ երկրագործներուն, հապա մինակ իրենց քիչ մը լոյս տալու համար գրեցի, որ իրենք ալ կարող ըլլան անոնց մէջէն իրենց յարմարներն ընտրել, եւ իրենց գաւառներուն անյարմար պտուղները վերցընել կամ անոնց տեղը յարմարները դնել, եւ աւելի երկընցընել կամ կարճեցընել, իրենց արտերը միշտ զօրաւոր պահելով:

ԳԼՈՒԽ Ը.

ՄԱՐԳԻ ՎՐԱՅ

ԵՐԿՈՒ տեսակ մարգ կայ. մէկը բնական, որուն խոտերն իրենք իրենցմէ բուսած են, երկրորդն Արուեստական, որուն խոտերը մասնաւոր ցանած են: Գիւղքին նայելով ալ երկու տեսակ են, լեռան ձորի կամ դաշտի վրայ: Ողէկութեան կողմանէ ալ երկու տեսակ են, որոնք մէկ հեղ հնձելու ու երկու հեղ հնձելու մարգ կ՚ըսուին:

Թէպէտ փոփոխութեան երկրագործն առուոյտ ցանելով կենդանիներու կերակուրի համար մարգի քիչ կարօտութիւն ունի, բայց աղէկ ու ջուր տալու մարգերն իրենց յարգութիւնն ունին, ինչու որ ամէն տարի առանց սխալելու առատ խոտ կու տան, քիչ ծախքով շատ օգուտ կը բերեն, եւ առուոյտին՝ խառնուրդին չյաջողած դժբաղդ տարիներն երկրագործին օգնութեան կը հասնին:

Մարգ մը որչափ աղէկ տեսակ է ու շատ խոտ կու տայ, այնչափ գինը վեր է։ Ասանկ մարգերն անոնք են, որոնք որ խոտ բուսցընելու բաւական զօրութիւն, այսինքն փտած հող ու չափաւոր խոնաւութիւն ունենալով չոր ատեններ նեղութիւն չեն քաշեր։ Շատ թաց մարգերու վրայ մինակ թթու խոտ կրնայ բուսնիլ, որ ձիերու, ջորիներու ու էշերու աղէկ է, բայց ուրիշ կենդանիներու վնասակար ըլլալով, անշահ մարգ կը սեպուի։ Աղէկ մարգի տեղերը ձորեր, ցած տեղեր ու գետերու քովերն են, ուր որ գետերը երբեմն կոխելով փտած հող կը բերեն, վրանին կը տարածեն։

ՄԱՐԳ ՑԱՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Աղէկ մարգն իր աղէկ հողէն ու դիրքէն զատ աղէկ տեսակ խոտեր ալ պիտ'որ ունենայ։ Աս խոտն երկու տեսակ է, առջինը՝ երկայն կոթերով ցորենի պէս կը բարձրանայ, ու Վերին խոտ կ'ըսուի, ու երկրորդը տեսակ տեսակ լայն տերեւներ ունի, ցած կը մնայ ու Ստորին խոտ կ'անուանի։ Թէ որ մարգի մը վերին խոտն ալ, ստորին խոտն ալ աղէկ բուսած են ու շատ խիտ են, շատ խոտ կ'ըլլէ։ Բայց խոտերն ալ տեսակ տեսակ ըլլալուն համար, մարգին աղէկութիւնն անոնց տեսակներէն կը կախուի. անոր համար ամէն մէկ հողին յարմար աղէկ խոտերու հունտեր ցանելու է, որոնց հունտերն առնելու վրայ վարը կը խօսինք։

Կապոյտ կաւով արտի վրայ նոյն տեսակ երկրի վրայ բուսնող ու կենդանիներու սիրած խոտերու հունտի հետ, Ցաձկի ու Հասարակ առու-

ոյտի հունտ խառն կը ցանեն։ Չոր արտերու վրայ՝ լեռնային աղէկ խոտերու հունտի հետ՝ ամէն տեսակ առուոյտ ու դեղին վարսակ խառն կը ցանեն։ Ջափաւոր խոնաւ ու աղէկ հողերու վրայ՝ նոյն տեսակ մարգերու վրայ բուսած աղէկ խոտերու հունտի հետ, քիչ մ՚ալ առուոյտի տեսակներ ու դեղին վարսակ կը ցանեն։

ԽՈՏԵՐՈՒ ՀՈՒՆՏԸ ԺՈՂՎԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ասոր գիւղին եղանակը՝ ամէն մէկ տեսակ արտի համար նոյն տեսակ հողով մարգի վրայ բուսած ու չորցած խոտերուն խոտանոցներուն ու մսուրներուն տակ մնացած մանր տերեւներու հետ խառն փոշիները ժողվելն է, որոնց մէջ լեցուն հունտ կ՚ըլլայ, ու անոնք մաքրելով ու առանց մաքրելու վերը ըսուած բաներու հետ ցանելու է։ Թէ որ երկրագործ մը՝ իր երկրին մէջ աղէկ տեսակ ու ցանելու յարմար խոտ չունի նէ, իր դրացիներու մէջ ունեցողէն առնելու է։ Բայց թէ որ անոնք ալ չունին, տարի մը յառաջ՝ նոյն տեսակ հողերու վրայ բուսած ու հունտի գացած աղէկ խոտերը ժողվելու ու ծեծելով հունտերն առնելու է. ամէն մէկ տեսակը զատ զատ ցանցառ ցանելու, հունտի թող տալու ու ետքը անոնց հունտը վերը գրած բաներու հետ խառն գարնան ցանելու է։

ԱՆՇԱՀ ՈՒ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԽՈՏԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Անշահ խոտերու կարգն են՝ կնիւն, պրտու ու հարսնամատն. որ մարգի վրայ որ աս խոտերը

շատ կը բուսնին, ան մարգին խոտերը թթու կ'ըլլան: Ասոնցմէ զատ կան ուրիշ շատ տեսակ խոտեր, որ կենդանիները՝ կանաչ ուտելով կը վնասին. բայց չորցած ատեննին թոյներնին կը կորսուի: Աս խոտերը ամէն մէկ գաւառ վարպետ հովիւները աղէկ կը ճանչնան, անոր համար անոնցմէ սորվելու է, որ ցանելու համար անոնց հունտը չառնուի:

ՄԱՐԳԻ ՀԱՐԿԱՒՈՐ ԳՈՐԾՔԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Աշխատասէր երկրագործը պէտք է որ ամէն կերպն ի գործ դնէ, ան բաները շտկելու ու վերցընելու որոնք խոտին շատութեանը կամ աղէկութեանը վնաս կու տան: Անոր համար գարնան մտածին պէս, խոտերը բուսնելու չսկսած՝ պէտք է մրջիւններու ու խլուրդներու դիզած հողերը շտկել. թէ որ վրանին խոտ կապած է, անոնք արմատներովը վերցընել, ու տակի հողերը տարածելէն ետքը, տեղերնին գետնի հաւասար ընել, որ հնձելու արգելք չըլլան, ու խոտերը հողով չլեցուին: Մուկերն ու խլուրդները բռնելու, կամ մարգին վրայ ջուր թող տալով խեղդելու է: Մըրջիւններն ուրիշ անգամ մարգին վրայ հող չդիզելու համար, բոյներնին փորելու ու իրենց հաւկիթները հողով մէկտեղ տանելու, ժողովածոյ աղբի վրայ տարածելու է: Մայիսի բզէզներուն վրայ վերը խօսեցանք, վնասակար կենդանիներու վրայ խօսած տեղերնիս: Քարերը ժողվելու վերցընելու է. թուփեր բուսած են նէ, արմատներովը հանելու մաքրելու է, որ տեղ չխափանեն, ու ճճիներու, մկներու ու մրջիւններու բոյն շինելու տեղ չըլլան:

Մարգը ջուր կոխելու վտանգ կայ նէ՝ աշնան ու գարնան ջուր վազելու ճամբաները մաքրելու է, ու խորունկ տեղեր կան նէ՝ շտկելու է, որ ջուրը ժողված մնալով խոտը չաւրէ: Մարգի մէջ կամուրջներ կան նէ՝ նորոգելու է, ու բոլոր ջուր կոխելու վտանգները վերցընելու է: Վնասակար խոտեր կան նէ՝ հանելու ու տեղերնին աղէկ խոտի հունտեր ցանելու է: Աս խոտերը՝ մարգի վրայ զօրաւոր աղբ տարածելով կամ չմարած կիր կամ մոխիր ցանելով ալ կը մաքրուին, վասն զի ասոնցմով աղէկ խոտերը կը զօրանան ու վնասակարները կը խղդեն: Ատենէն յառաջ հնձելով ալ հունտէ յառաջ եկած մէկ տարի կեանք ունեցող վնասակար խոտերը կը վերջանան: Արմատէն յառաջ եկած վնասակար խոտերը, արմատէն հանելու խլելու է: Ճախին մարգերը չորցընելով՝ կնիւն, պրտու ու հարսնամատն եւ ասանկ խոտերը կը վերջանան, ու չափաւոր ջուր տալով աղէկ խոտերը կը զօրանան, վեր կ'ելլեն ու յատակի անշահ խոտերը կը խղդեն: Ասոնցմով ալ չըլլար նէ՝ մարգը նորոգելու է, որուն վրայ վարը կը խօսինք: Գարնան խոտերը բուսնիլ սկսելու ատենը՝ երկայնութեանն ու լայնութեանը աղէկ տափնելու է, որ հողը նորոգուի, զօրանայ, գորտնբուրդը մաքրուի. Թէ որ վրան յառաջ ջրոտ մայր աղբ կը տարածես, կամ աղբի ջուր կը ցանես նէ՝ աղէկ խոտերն ալ ուժով կը բուսնին: Պարապ տեղեր կան նէ՝ փորելու, վրան խոտի հունտ ցանելու, նորէն տափնելու ու գլանելու է: Թէ որ հնձելու դժուարութիւն տալու ցած տեղեր կան նէ՝ ձմեռը շտկելու ու գարնան վրան խոտի հունտ ցանելու է:

ՄԱՐԴԻ ԵՐԵՍԸ ԱՂԲ ՏԱՐԱԾԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրագործը թէ որ աղէկ մարգ ունենալ կ'ուզէ, պէտք է որ վրան երբեմն աղբ տարածէ, որ մարգը զօրաւոր մնայ, ու տարուէ տարի չաւրուի: Փորձով յայտնի է, որ աղբ դրուած տեղւոյն խոտերը աւելի ոյժ ունին, ու կենդանիներն աւելի սիրով կ'ուտեն. ասոր համար աղբ դրած մարգը շատ խոտ կու տայ, ու խոտը սուղ կը ծախուի, բայց արտերն ալ չտկարացընելու համար երկրագործը ջանայ պիտ'որ, որ շատ ու զօրաւոր աղբ ժողվէ, ու նոր մարգ ցանած ատենը ջրելու տեղ պիտ'որ փընտռէ: Բարձր ու չոր մարգերը պէտք է հերկել ու արտ շինել: Եթէ ջուր կոխած մարգերը չորցընելու ճար չկայ ու փայտը սուղ է նէ՝ ջուր սիրող ծառեր տնկելու անտառ ընելու է, ինչպէս լաստենի, ուռի, կաղամախի տեսակներ, եւ այլն:

Մարգի վրայ ամէն տեսակ փտելու ու խոտերու ոյժ տալու բաներ կրնան տարածուիլ: Բայց գլխաւորաբար ամէն կենդանիներու աղբերը, կարճ յարդով ըլլայ երկայն յարդով ըլլայ: Ջուր կոխելու վտանգ կայ նէ՝ աղբը ձմեռուընէ տարածելու է, որ խոտերն ալ պահպանուին, ցրտէն չսառին ու աղբի տակ սկսին կանուխկեկ աճիլ: Մէկ արտավար տեղւոյ երկու սայլ աղբ կը բաւէ. բայց փտած աղբը շատ տեղ չբռնելուն համար նոր աղբ դնելն աւելի օգտակար է: Խողինը մարգերու վրայ ամենէն աղէկ նէ, ինչու որ մէջը խոտերու հունտեր շատ կը գտնուին: Աղբի ջուրն ալ շատ աղէկ կու գայ, որն որ ձմեռը կամ գարնան պարապ ատեններ պարտէզ ջրելու պէս, կարգաւ վրան կը ցանեն:

Թէ որ երկրագործը աշխատանքէն չփախչելով ժողովածոյ աղբ ժողված է՝ երկու երեք հեղ անիկայ իր մարգերուն վրայ կրնայ տարածել, որ մէկ արտավար տեղւոյն երեք չորս սայլ կը բաւէ։ Զոր մարգերու վրան աշնան ու գարնան գիշերները ոչխար պառկեցընելն ալ մեծ օգուտ կ'ընէ, ու մէկ արտավար տեղւոյ վրայ երեք հարիւր ոչխար գիշեր մը կը պառկի նէ՝ բաւական է։ Ասիկայ աս աղէկութիւնն ալ ունի, որ ոչխարներուն կոխկռտելովը՝ հողը կը միանայ, գորտնբուրդը կ'ապականի ու մարգը կ'աղէկնայ։ Շատ հեղ ալ յարդը օր մը աղբի ջրով կը թրջեն ու մարգի վրայ կը տարածեն, երբ խոտերը ծլելու սկսելու ատեն՝ կը սանտրեն, կը ժողվեն ու կենդանիներու տակ կը տարածեն։ Լճերու տիղմն ալ շատ աղէկ է մարգին, որն որ աշնան կը հանեն ու ձմեռը թող կու տան որ սառի, ու գարնան մէկ արտավար տեղւոյ վրայ հինգ սայլի չափ կը տարածեն։ Թէ որ մոտերը բաղադրած կամ աղէկ հող ըլլալու ըլլայ, անոնցմէ ալ կէս մատի բարձրութեամբ տարածելը խոտերու շատ ոյժ կու տայ։ Գարնան՝ խոտերը չորս մատ բարձրանալու ըլլան, խոնաւ ատեն՝ վրան չմարած կիր, գաճ ու մոխիր կը ցանեն, ու ասոնք անանկ ոյժ կու տան խոտերուն, որ կրկինը կը մեծնան։ Այն մարգին ոյժ տուող ուրիշ բաներ ալ, ինչպէս գետնախնձորի ու ծխախոտի կոթերը, կանեփ՝ քթան թրջած ջրերը. թող երկրագործն ասոնցմէ որն որ իրեն դիւրին կ'ըլլայ նէ՝ անիկայ իր մարգերուն վրան դնէ։ Բայց սայլով դնելու բաները՝ մարգի վրայ սառած կամ չոր ատեն տանելու է, որ անիւները հողը կտրելով փաս

չտան, ու գարնան խոտերը բուսնելու սկսած ատենը սանտրելու, ու բոլոր խոշոր բաները վերցընելու է, որ ետքը հնձելու արգելք չըլլան։

ՄԱՐԳԸ ՋՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Մարգին ույժ տալու միջոցներուն գլխաւորը ջրելն է, որ աղբի տեղ կը բռնէ ու քիչ աշխատանքով խոտերուն շուտ բուսնելու ու շատ մեծնալու զօրութիւն կու տայ, ինչու որ ջուրը՝ ալ աւելի գեղերուն մէջէն անցած աղտոտ ջրերը՝ մէջերնին խոտերուն սնունդ տալու շատ բաներ ունին. ասկէ զատ ջուրը՝ խոտերը պաղ հովերէն կը պաշտպանէ, գորտնբուրդը ու ջուր չսիրող վնասակար խոտերը կը վերջացընէ, աղէկ խոտերը կը զօրացընէ ու վնասակար կենդանիները՝ ինչպէս ենմկերը, խլուրդները, մայիսի բզէզները, որդերն ու մրջիւնները կը խղդէ։ Ուր որ վազուն ջուր կայ, պզտիկ ջրերը մէջը դարձընելով, ու մեծ ջրերէն ճիւղ բաժնելով բերելով, մարգը կրնայ ջրուիլ։ Գարնան ու աշնան զառ ի վայր արտերէն ու անտառներէն վազած անձրեւի ջրերն ալ մարգի վրայ դարձընելը մեծ օգուտ կ՚ընէ։ Ամէն ջրի զօրութիւնը նոյն չէ, ասոնց մէջ գեղերու մէջէն, կրի, գաճի հանքերէն ու ցանած արտերէն քամուած ու վազած ջրերն ամենէն աղէկն են։ Ջրելը ամէն տեսակ հողերուն աղէկ է, բայց աւազուտ ու չոր տեղերուն ու փտած թեթեւ հողերուն մեծ օգուտ կ՚ընէ, մինակ խոնաւ տեղերուն աղէկ չէ։

Աս կողմերը մարգին ջուր տալը նոր մտած ըլլալով, վրան երկայն բարակ վարդապետութիւններ

կ'ընեն, բայց արեւելք աս բանս շատ հին է, անոր համար ալ ամէն մարդ գիտէ, ու երկայն մեկնութեան հարկ չկայ: Թէ որ արտին ամէն կողմը հաւասար շիտակ է, չորս դին ջուր բանելու չափ հողը բարձրացընելու ու վրան խոտ ցանելու է, որ ջրի դէմ դիմանայ. ջուր տալու ատեն աւելի բարձր կամ ցած տեղերուն նշան դնելու է, որ ձմեռը շտկուի: Զառիվայր մարգերուն մէջ տեղերն ալ հողով ցանգեր քաշելու է, ու ջրի ճամբաներ բանալով կտոր կտոր ջրելով կարգաւ յառաջ երթալու է:

ՄԱՐԳԸ ՋՐԵԼՈՒ ԱՏԵՆՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Աշնան՝ երբ որ անձրեւներու ջրերը արտերէն ու անտառներէն խոտի հունտեր ու խոտերու սնունդ տալու բաներ կը բերեն նէ, վարպետ երկրագործները զանոնք բոլոր իրենց մարգերուն վրայ կը դարձընեն. սաանկ ալ ձմեռուան ջրերը, ուր որ սառելու վտանգ չկայ. ինչու որ ձմեռուան ջրերը՝ ուր որ սառելու վտանգ կայ նէ աւելի վնաս կ'ընեն մարգին: Գարնան կանուխ ջրելը՝ տաք գաւառներու մէջ շատ աղէկ է. մանաւանդ երբ որ ջրերն անտառներէն, արտերէն ու ճամբաներէն երկիրը պարարտցընելու բաներ բերելու ըլլան: Ցուրտ տեղեր պէտք է սպասել, որ սառերը հալին, երկիրը չորնայ, տաքնայ ու խոտերը սկսին բուսնիլ: Մարտի մէջ, տաք երկիրներն ալ կանուխ, իրիկունը չափաւոր ջուր թող կու տան, որ գիշերը քաշուի, ու ցորեկը արեգական տաքութիւնը աղէկ թափանցէ: Ցրտերը չանցած ջրելը՝ աւելի վնաս

կու տայ. անոր համար ջրելու հասարակ ատենն ապրիլ ու տեղ տեղ մայիսն է։ Ցուրտ տեղերն աս ատեններս ալ եղեամ կ՚իջնայ նէ՝ իրիկուան կը ջրեն։ Ամառուան մէջ ջրելը տնկերուն կեանքը կը նորոգէ. բայց շատ տալն աղէկ չէ, երկիրը կը պաղեցընէ, այնչափ տալու է, որ խոտերուն ո՛չ տաքութիւնն ո՛չ խոնաւութիւնը պակսի։ Ընդադար անձրեւներու ատեն չեն ջրեր. բնութեամբ խոնաւ արտերն ալ ջրելու չէ. ու հնձելէն տասը կամ տասուերկու օր յառաջ ջրելէն դադրելու է։ Խոտերը հնձելէն, չորցընելէն ու վերցընելէն ետքը՝ նորէն ջրելու կը սկսին. բայց միշտ արեւը չծագած կամ մտնելէն վերջը կը ջրեն։

ՄԱՐԳԸ ՋՐԵԼՈՒ ՁԱՓԻՆ ՎՐԱՅ

Աւազուտ կակուղ ու շատ ջուր ծծելու արտերու վրայ ջուրը երկայն ատեն վազել տալու է, ասանկ ալ տաք ու չոր արտերու վրայ. իսկ կպչուն կաւոտ արտերու վրայ քիչ ատեն վազել կու տան։ Խոնաւ ու պաղ տարիներ շատ ջրել հարկաւոր չէ։ Ջուրը զառիվայր մարգերու վրայ, շիտակ մարգերէն աւելի պէտք է վազցընել։ Ջանալու է որ ամէն կողմը հաւասար ջրուի. տեղը շիտակ ըլլալով ջուրը ո՛րչափ հանդարտ կը վազէ մարգին մէջ, ա՛յնչափ խոտերու աղէկ է. եւ մէյ մը ջրելէն վերջը՝ ատեն թող տալու է որ չորնայ։

ՄԱՐԳԸ ՆՈՐԷՆ ՑԱՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Շատ անգամ կա՛մ հողի տակ որդերը շատնալով ու խոտերու մեծ վնաս տալով, եւ կա՛մ վնասակար ու թունաւոր խոտերը շատնալով հարկ կ՚ըլ-

լայ մարգը հերկել, քանի մը տարի ուրիշ բան ցանել, ու ետքը կամ նոյն տեղը նորէն, եւ կամ անոր տեղ՝ մարգի յարմար ուրիշ տեղ ցանել: Տեղեր կան, որ բնութեամբ շատ խոտ կը բուսցընեն, անոնց վրայ ցանել հարկաւոր չէ. բայց հիմայ արտ մը շուտով մարգ ընելու դիւրին կերպը գտան, որ բնականէն շատ աղէկ կ՚ըլլայ, այս ինքն ուղած խոտերնին ցանելով: Անոր համար՝

Արտը պարարտ պի՛տ՚որ ըլլայ, որ ցանած խոտի հունտը շուտ եւ ուժով բուսնի, փնասակար խոտերուն բուսնելու ու զինքը խղդելու ատեն ու տեղ չթողու: Պէտք է ցանելէն յառաջ վայրենի խոտերը մաքրել հողը բարակցընել, որ ցանած հունտն աղէկ ու շուտ բուսնի: Արտը խոտ կոխած է նէ՝ տարի մը հանգիստ կը թողուն, շատ հեղ կը հերկեն, կը տափնեն ու աղբ կը դնեն, կամ արմատեղէններ կը տնկեն, ու յառաջ ու թէ վերջը աղբ կը դնեն: Աշնան խորունկ կը հերկեն, որ ձմեռը սառելով հողը բարակնայ, որ խոտի մանր հունտերը կոշտերու տակ չխղդուին: Գարնան հեղ մ՚ալ կը հերկեն, աղէկ կը տափնեն ու յառաջ գարի կամ վարսակ ցանելէն տափնելէն ետքը, խոտի հունտը վրան կը ցանեն ու նորէն կը տափնեն կամ կը գլանեն: Թէ որ ձմեռուան պտղոյ վրայ ցանել կ՚ուզես, աշնան կամ գարնան չոր ատեն ան պտղոյ վրայ ցանելու ու գլանելու ես: Հունտն առնելու վրայ վերը խօսեցանք: Մէկ արտավար տեղւոյ երեք չորս հոխայ մաքրած հունտ կը բաւէ: Առջի տարին վրան կենդանի արածելը շատ փնասակար է, անոր համար մինակ կը հնձեն: Երկրորդ տարին բուսնիլ սկսած ատեններ վրան կիր, դաճ

ու մոխիր ցանելը կամ ժողովածոյ աղբ տարածելը շատ հարկաւոր է, ասանկ ալ երկու երեք՝ տարին հեղ մը աղբ դնելը, ինչպէս վերը գրեցինք։

Խոտը հնձելու հասարակ ատենը մայիս ու յունիսն է, բայց աւելի տաք կամ պաղ երկիրներն աւելի կանուխ կամ ուշ, խոտերուն մեծ մասը ծաղկածին պէս կը հնձեն։ Երկրորդ անգամ հնձելը շատ ուշ թող չեն տար, որ շուտ չորնայ, ու անձրեւները չսկսած ներս առնուի։ Շատ վերէն կամ շատ վարէն հնձելն աղէկ չէ, ու միշտ առտու կամ իրիկունը հնձելու է. բայց առտուանց հնձելն աւելի ապահով է, որ անմիջապէս կը տարածուի, կէս օրը մէկալ դին կը դարձուի, ու իրիկունը՝ դէզ դէզ վրայէ վրայ կը դիզուի, որ գիշերուան ցօղը կամ անձրեւը խոտին վնաս չտան։ Երկրորդ օրը ցօղը չորնալէն ետքը անձրեւի վախ չկայ նէ՝ կը տարածեն, ու մէկ երկու հեղ դարձընելէն ետքը չորցածները կը վերցընեն, աղէկ չչորցածներն ալ նորէն վրայէ վրայ կը դիզեն, երրորդ օրը կը չորցընեն ու կը վերցընեն։ Հնձած ատեն անձրեւի վախ կայ նէ՝ կարգ կարգ կը թողուն, ինչուան որ վախը անցնի։ Ամէն խոտը մէկէն հնձելը կանոնի դէմ է, երկու երեք օրուան մէջ որչափ որ կրնայ ներս առնուիլ, այնչափ հնձելու է, որ շարունակ անձրեւ մը սկսելու ըլլայ, ամէն խոտը մէկէն չապականի ու ան վերցընելէն ետքը, նորէն հնձելու է։ Չորցընելու ատեն շատ խառնելու չէ, որ մէջն առուոյտի ու ասանկ ազնիւ խոտերու տերեւները չթափուին։

ԳԼՈՒԽ Թ.

ԱՅԳՒՈՅ ՎՐԱՅ

ԽԱՂՈՂ ՀԱՍՆԵԼՈՒ ԳԱՒԱՌՆԵՐ

Այգի տնկել, խաղող հասցնել ու գինի շինելն Ադամէն ետքը՝ Նոյ նահապետէն մեզի ժառանգութիւն մնաց՝ որ ջրհեղեղէն ետքը Արարատ լեռնէն վար իջաւ, այգի տնկեց, ու խաղողէն գինի շինեց. անոր համար երբ որ ետքէն հոն տեղը քաղաք շինեցին, անունը Արկուրի դրին: Աս տունկը չափէ դուրս տաք տեղեր չի բուսնիր. անոր համար ուր որ տաքի պատճառաւ տանձ ու խնձոր չի բուսնիր, այգի տնկելը պարապ է, չի յաջողիր: Ասանկ ալ շատ ցուրտը չի սիրեր. կա՛մ տնկերը ձմեռուան ցրտէն կը սառին, կա՛մ ամառուան տաքութիւնը քիչ ըլլալով՝ խաղողը չի հասնիր. անոր համար դեղձ ու նուշ չյաջողած տեղեր այգի տնկելը պարապ է:

ԱՅԳԻ ՏՆԿԵԼՈՒ ՅԱՐՄԱՐ ԴԻՐՔԻՆ ՎՐԱՅ

Այգին իր գաւառներուն մէջ տաքը կը սիրէ, անոր համար շիտակ դաշտերու վրայի այգիներուն խաղողը աղէկ չ'ըլլար. կէսօրուան արեւին դէմ, զառիվայր ու ցուրտ հովեր չդպչելու տեղերուն գինին շատ աղէկ կ'ըլլայ, ինչու որ անանկ տեղերուն արեւը իր տաքութիւնն աւելի կու տայ, ու բոլոր օրը կը մնայ: Իրաւ շիտակ դաշտի վրայ եղած այգին շատ խաղող կու տայ, բայց խաղողը չի հասնիր, թթու ու գինին անշահ կ'ըլլայ, ուռերն ա-

ղէկ չեն եփուիր, ձմեռուան ցրտէն կը սառին, գարնան ցրտերն ալ խաղողին վնաս կու տան. բայց կէսօրուան արեւին դէմ եղած լեռնային զառիվայր այգիներն աս վտանգները չունին։ Անոր համար աւելի լաւ կ՚ըլլայ դաշտային շիտակ տեղեր արտ ընել, ու վերի բռուած զառիվայր տեղերն այգի տնկել։ Շատ զառ ի վայր տեղերու գինին ա՛լ աւելի զօրաւոր, համով ու դիմացկուն կ՚ըլլայ, բայց ծախքն ալ աւելի է, ինչու որ պէտք է տեղ տեղ պատեր շինել, որ անձրեւին տարած հողերը հոն ժողվուին, ու վեր տանիլը դիւրին ըլլայ։ Զառիվայր այգին, որչափ աւելի արեւելք կամ արեւմուտք կը նայի նէ, իր յարգն ալ այնչափ աւելի կը կորսնցընէ։ Արեւելք դարձած զառիվայր տեղերուն գինին աւելի անշահ կ՚ըլլայ. արեւմուտք դարձածներունը անկէ աւելի աղէկ կ՚ըլլայ, վասն զի առջիններուն ցուրտ հովեր կը դպչին, մայիսի ցրտերը կը զարնեն, արեւն ալ առտուընէ ինչուան կէսօրը իր տաքութիւնը շատ չի տար, որ արեւմուտք դարձածներն աս վախերը չունին, արեւին տաքութիւնն ալ կէսօրէն ինչուան իրիկունն աւելի է։ Ընդհանրապէս հիւսիսի կողմը նայող լեռները այգւոյ չեն գար։ Այգին խիստ ու ցուրտ հովերէ պաշտպանուած պիտ՚որ ըլլայ, ասոր համար աղեղնաձեւ տեղուանքը, որոնք կէսօրուան ատեն արեւին դէմ բաց կը նային, աղնիւ գինի կու տան։ Որչափ որ այգին շատ արեւ կը տեսնէ, այնչափ ալ անոյշ ու զօրաւոր գինի կու տայ։ Այգւոյ մօտ ծառեր, անտառներ, տներ կ՚ըլլան նէ՝ այգին ցուրտ հովերէն կը պաշտպանեն. բայց շատ մօտ են նէ՝ արեւը կը խափանեն, ու թռչուններու բոյն կ՚ըլլան, որոնք հասած խաղողները կ՚ուտեն։ Այգւոյ

մօտ մարդերն ու ճախին տեղերն ալ շատ մառախուղ կը պատճառեն։

ԱՅԳԻՈՅՆ ՍԻՐԱԾ ՀՈՂԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Որթը տաք, չոր ու չափաւոր կակուղ ու պարարտ հող կ՚ուզէ. խոնաւ, ցուրտ, ծանր ու կըպչուն հող չի սիրեր, ասանկ ալ չոր ու քարուտ կամ աւազուտ տկար հողը։ Պարարտ հողի վրայ թէ որ շատ ու նոր աղբ դնես, երկայն ու շատ ուռեր կու տայ, շատ անգամ խաղողն ալ առատ կ՚ըլլայ, բայց հասնելու ատենները կը փտի ու գինին աղէկ չ՚ըլլար։ Շատ կրոտ կակուղ կամ բաղադրած հողը կը սիրէ, ասանկ ալ աւազով ու մանր քարերով խառնած հողը, որուն մէջ դիւրաւ արմատ կրնայ ձգել։ Ամէնէն աղէկ գինին ան տեսակ քարերու վրայ կը բուսնի, որոնք արեւէն, անձրեւներէն ու ցրտէն կը հալին, կամաց կամաց հող կ՚ըլլան։ Չափէ դուրս ծանր ու պաղ կամ չափէ դուրս թեթեւ ու կրակոտ ըսուած հողերը այգւոյ համար չեն։ Ուր որ վարի հողը կակուղ է, հոն այգին աղէկ չ՚ըլլար։

ԱՅԳԻ ՏՆԿԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Այգեգործութեան գլխաւոր գործքերէն մէկն ալ նոր այգի տնկելն է, վասն զի անկէ կը կախուի այգւոյն, խաղողին ու գինւոյն աղէկութիւնը։ Երբ որ տնկելէն յառաջ հողը դարձընելու կամ ուռերու տեսակներն ընտրելուն մէջ սխալ մը կ՚ըլլայ նէ, տարիներ անցնելով՝ կամ որթերն աղէկ

չեն մեծնար կամ այգին շուտով կը ծերանայ եւ կամ խաղողը քիչ ու գինին անպիտան կ՚ըլլայ։ Անոր համար այգեգործը աս գործքը ինքն իր ձեռօքը պիտ՚որ ընէ, թէ որ աղէկ գիտէ. չէ նէ՝ հաւատարիմ ու վարպետ մշակի ընել պիտ՚որ տայ։ Շատ փորձերէն յայտնի է, որ շատոնցուընէ այգի չտնկուած՝ պարապ կեցած կամ մինակ ամառուան պտուղներ ցանուած տեղեր, թէ որ դիրքերնին ու հողերնին կը յարմարին նէ՝ այգին աղէկ կը մեծնայ։ Անոր համար երբ որ հինցած այգի մը կ՚աւրուի, նոյն տեղը շատ տարիներ կենդանիներու կերակուր կամ Սուետիայի առուոյտ կը ցանեն, որ ասոնցմով երկիրը հանգչի. ետքը նորէն կը դարձընեն, որ անոնց արմատներուն ու նորէն աղբ դնելով հողը զօրանայ։ Բայց քարոտ տեղեր աս բաներու տեղ, հողը միայն խորունկ կը դարձընեն։ Երկիրն աշնան կամ գարնան կը դարձընեն, ինչու որ ձմեռը սառած ատեններ դարձընելը շատ դժուար կ՚ըլլայ, ու սառած հողի կոշտերը թաղուելով, դժուար կը հալին։ Արտին վարի կողմը մէկ կամ մէկ ու կէս կանգուն խորունկութեամբ երկայն փոս կը բանան, ու ան խորունկութիւնն ու լայնութիւնը միշտ պահելով կը փորեն, ու վերի հողերը վար ու վարինները վրան բերելով կարգաւ յառաջ կ՚երթան։ Բայց ասի ըրած ատենը կոշտերը մանրեցընելու է, քարերը ժողվելու, երկայն արմատ ձգող խոտերը մաքրելու այրելու է, ու փորած տեղերը ցած ու բարձր չընելու է՝ հողին երեսը միօրինակ պահելով։

ԽԱՂՈՂԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐՆ ԸՆՏՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Այսչափ աշխատանքով հողը դարձընելէն ետքը, պտուղը վայելելու համար՝ պէտք է խաղողի կամ խաղող տալու ուռերու տեսակներն ընտրել: Կան խաղողի տեսակներ, որոնց գինին ազնիւ կ'ըլլայ, կան ալ որոնց գինին անշահ կ'ըլլայ. անոր համար տնկելու ուռին մինակ շատ խաղող տալուննայելու չէ, գինւոյն աղէկութեանն ալ պէտք է նայիլ: Աս կողմերը ամէն տեսակ խաղողներէն, ամէն տեսակ հողերու վրայ տնկելով փորձած են, ու գիտեն թէ ո՛ր տեսակը ո՛ր հողի վրայ աղէկ կը բուսնի, ու ո՛ր տեսակին գինին աղէկ կ'ըլլայ. բայց դժուարութիւնն աս է, որ ամէն մէկ գաւառ իր փորձած տեսակներն ունենալով՝ զատ զատ անուններ շինած ու դրած է, եւ նոյն խաղողներուն՝ ուրիշ երկիրներ զատ անուն կու տան կամ ուրիշ տեսակներ ալ ունին, որոնք մեր կողմերը չգտնուելով անուննին ալ մեր լեզուին մէջ չկան, անոր համար ասոնց անունները չեմ կրնար տալ. պէտք է որ արեւելքի այգեգործներն ալ աս փորձերն ընեն, որուն ուրիշ բան պէտք չէ, բայց եթէ ամէն մարդ իր այգւոյն հողը մեր տուած կանոններովը քննելէն ետքը, մէջի գտնուած խաղողի տեսակներէն՝ պզտիկ ամաններու մէջ զատ զատ գինի շինէ, ու ո՛ր տեսակին գինին ամենէն աղէկ կ'ըլլայ նէ՝ ան տեսակը շատցընէ. նորէն այգի տնկած ատենն ալ՝ նոյն տեսակ խաղող տնկէ: Շատ տեղ չեն նայիր, քաղելու ատեն ամէն տեսակ խաղողը մէկտեղ կը քաղեն, կը կոխեն ու մէկ տեսակ գինի կը շինեն, որ անշահ կ'ըլլայ. ամէն մէկ տեսակը

զատ զատ ու հասած ատենը պէտք է քաղել ու զատ գինի չինել, ինչու որ կան խաղողներ, որ ամիս մը յառաջ կը հասնին, ու կան ալ, որ ամիս մը ետքը. անոր համար ան այգիները, որ մէկ տեսակ խաղող ունին, անոնց գինին շատ տեսակ խաղող ունեցողներէն աւելի աղէկ կ՚ըլլայ: Թէ որ մէկը իր այգին շատ տեսակ խաղողներ կ՚ուզէ տընկել, պէտք է որ զատ զատ կարգաւ տնկէ, որ հասած ատեննին ալ զատ զատ քաղէ: Տնկելու համար դրսէն ուռ բերել տալու հարկ կ՚ըլլայ նէ՝ չճանչցած տեսակներէն բերել տալու չէ, անոնց գինւոյն աղէկութեանը վրայ ապահով ըլլալու է, ու իր երկրէն աւելի պաղ տեղերէն պէտք է բերել տալ: Թէ որ մէկը ուզէ իր այգին աւրել ու անմիջապէս նորէն տնկել, նոյն տեսակ խաղողներ տնկել չ՚ըլլար, պէտք է ուրիշ տեսակներ տնկել. Թէ որ քանի մը տարի հանգիստ թողու, նոյն տեսակներ ալ կրնան տնկուիլ: Տնկելու ուռերը ծեր կամ հինցած այգիներէն առնելու չէ, հապա նոր ու շատ խաղող տուող այգիներէն. նոյն տարի երկու երեք կուզ տուած զօրաւոր ուռերը առնելու է:

ՏՆԿԵԼՈՒ ՈՒՌԵՐԸ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Այգեքաղին ատենը աղէկ տեսակ խաղողներէն զօրաւոր ու շատ խաղող տուած ուռերը նշանակելու է, թէ որ վերջէն մէկը չի կրնար ճանչնալ: Ուռը երկու կերպով կրնայ տնկուիլ, արմատով ու առանց արմատի: Աս կողմերը առանց արմատի տնկելու համար, աշնան՝ որթերը տերեւնին թափելուն պէս, ուռերը տակերնին մէկ երկու տա-

րուան աչքերով կը կտրեն, թէ որ կան նէ. իսկ եթէ չկան՝ պարզապէս նոր ալ կ'ըլլայ, քիսուն քիսուն կը կապեն, ջուրը կը դնեն, ու գարնան որթերը լալու սկսած ատեններ ճոթերը երկու երեք աչք հողէ դուրս թող տալով կը տնկեն. բայց աշնան կտրածին պէս տնկելը՝ աւելի աղէկ կ'ըլլայ, որ ատենին արմատ կը ձգեն, ու շատը կը բռնէ: Արմատով տնկելու համար ուռերը մէկ երկու տարի յառաջ, զատ տեղ մը մէկը մէկալէն չորս չորս մատ հեռու կը տնկեն, ետքը երկիրը պատրաստելէն վերջը ու բռնելիքը բռնելէն ու չորնալիքը չորնալէն վերջը կը հանեն, չափաւոր հեռաւորութեամբ կարգաւ բուն տեղերնին կը տնկեն, որոնք մէկալէն երկու տարի յառաջ պտուղ կու տան, չորնալու ու նորէն տնկելու վտանգ չունին: Շատ տեղ ալ զօրաւոր ու պտղատու ուռերը չկտրած, գետինը կանգունէն աւելի խորունկ կը փորեն, մէջը կը պառկեցնեն, ու ճոթը երկու երեք աչք հողէն դուրս թող տալով կը թաղեն, ու երկրորդ կամ երրորդ տարին կը կտրեն, կը հանեն ու նոր այգին կը տնկեն: Աս կերպով հին այգիներու մէջ պարապ տեղերն ալ կը լեցնեն. բայց մայր որթը շատ չտկարացնելու համար երկրորդ տարին մօրը կպած տեղէն կէսը, ու երրորդ տարին բոլորը կը կտրեն. աս մինակ կը նային, որ կարգը չաւրուի, ու մէկը մէկալէն չափաւոր հեռու ըլլան, որ արեւը չարգելեն:

ՈՐԹԸ ՊԱՏՈՒԱՍՏԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Որթը պատուաստելն ան ատեն հարկաւոր է, երբ որ խաղողը անշահ կ'ըլլայ՝ անիկայ հանե-

լուն ու տեղը տնկելով շատ տարի սպասելուն տեղ վրան ուզած խաղողը կը պատուաստեն, որ շուտով կը սկսի խաղող տալ: Մարտին վերջերը, որթին քովի հողը կը փորեն այնպէս որ բունին գլուխը կէս ոտնաչափ հողէն դուրս մնայ. գլուխը հողի շտկութենէ հինգ վեց մատ վար կը կտրեն, սղոցին տաշուկը սուր դանակով կը հանեն, զգուշութեամբ կը ճեղքեն, ու աղէկ խաղողէն առած ուռին երկու երեք աչքով ճիւղը՝ վարի ճոթը սեպի ձեւով կը կտրեն, որթին ճեղքուածը փայտէ կամ երկաթի պզտիկ սեպով կը բանան, եւ ուռը մէջը կը խոթեն, բարակներուն մէկ ուռ ու հաստերուն երկու հատ երկու կողմը, ինչպէս (Ձեւ 1) կ'երեւայ. որուն արհեստն աս է, որ ըստ ամենայնի հինն ու Նորը կեղեւ կեղեւի պիտ'որ գան, հինը զնորը վերէն ի վար հաւասար պիտ'որ գրկէ, եւ ուռը որթին վրայ հաստատ պիտ'որ կենայ: Ետքը ճեղքուածը կաւով կամ պատուաստի մոմով անանկ կը ծեփեն, որ օդ մտնելու ծակ չմնայ, վրան հողով կը ծածկեն, մէկ կամ երկու աչք հողէն դուրս թող տալով. քովն ալ փայտ մը կը տնկեն, որ չկոխուի: Շատ հեղ ալ որթին տեղ՝ ուռը ուռին կը պատուաստեն. զօրաւոր ուռ մը մօրմէն, կանգունի մը չափ վերէն՝ աչքի մը տակէն կը կտրեն, անանկ որ ինչուան անոր վարի աչքը չորս հինգ մատ շիտակ ուռ մնայ, որուն կէսը սուր դանակով վերէն ի վար կը կտրեն, ծուծին կէսն ալ մէկ տեղ կը հանեն. աղէկ տեսակ խաղողէն պըտղատու ուռ մը կ'առնուն նոյն հաստութեամբ, անոր ալ վարի դին անանկ կը կտրեն, որ ըստ ամենայնի մէկը մէկալը գրկեն, ու վերը վարը

ու երկու դին մէկը մէկալին կպած ըլլայ կամ օդ բանելու տեղ չմնայ, ու կեղեւ կեղեւի դայ (Ձեւ 2,) երկուքը ասանկ վրայէ վրայ դրած, վերէն ի վար պինդ կը կապեն, ու միացած տեղերուն պատուաստի մոմ կը քսեն, որ օդ չմտնէ. ետքը գետինը կանգուն մը խորունկ ու երկու կանգուն երկայն կը փորեն, պատուաստը մէջը կը պառկեցընեն, ու ճօթը երկու երեք աչք դուրս թող տալով կը թաղեն։

ՊԱՏՐԱՍՏԱԾ ՈՒՌԵՐԸ ՏՆԿԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Յառաջուց պզտիկ ցիցեր կը պատրաստեն, երկիրը չորս չորս կամ հինգ հինգ ոտք լայնութեամբ ու երկայնութեամբ չուան բռնելով, քառանկիւն քառակիւն կը բաժնեն, ու անկիւնները կարգաւ ցիցեր տնկելով ուռերը տնկելու տեղերը կը նշանեն. ետքը ապրիլի մէջ, ա՛լ աղէկ նոյեմբերի մէջէն ինչուան փետրուարի վերջը ցիցերը մէկիկ մէկիկ կը հանեն, երկաթի ցիցով նոյն տեղերը ուռերուն երկայնութեամբը կը ծակեն, ուռերը մէյ մէկ հատ մէջը կը խոթեն երկերկու աչք դուրս թող տալով, ու ծակին պարապ մնացած տեղերը բարակ հող կը լեցընեն, ու չորս դին երեք երեք մատ հեռուէն երկաթի ցիցով հողը վրան կը հրեն։ Բայց ասիկայ ծուլութեան եղանակն է, որ աղէկ չ՚ըլլար։ Աշխատանքէ չփախչողները նշանած տեղերը ծակեր կը բանան, ուռին վարի դին ծռելով յատակը կը պառկեցընեն ու վերի ճօթը երկու աչք դուրս թող տալով կը թաղեն, վրան աղէկ մը կը կոխեն, ու քովերնին մէյմէկ պզտիկ ցիցեր

կը խոթեն, ու անոնց կը կապեն, որ չկոխուին ու կարգէ դուրս չելլեն: Աւելի դիւրութեան համար կրնայ երկու ծակի տեղ մէյմէկ մեծ ծակ բացուիլ, եւ ուռերը ոտք ոտքի պառկեցընել ու թաղել:

ՆՈՐ ԱՅԳԻՈՅՆ ԱՌՋԻ ԵՐԵՔ ՏԱՐՒԱՆ ԳՈՐԾՔԵՐԸ

«Նոր այգին տնկելէն ետքը, վրան տղու պէս հոգ տանելու է, ինչուան որ մեծնայ: Առջի տարին պէտք է երկու հեղ փորել ու խոտերը մաքրել. շատերը մէջի պարապ տեղերէն պտուղ մը քաղելու համար կաղամբ, շողգամ, եգիպտացորեն, դդում եւ ուրիշ աս տեսակ բաներ կը տնկեն. բայց աղէկ չէ, ինչու որ նոր այգւոյն՝ երկրէն առնելու սնունդը ասոնք կ՚առնեն: Ձմեռը սառելու գաւառներ, ուռերուն հողէ դուրս մնացած գլուխներն ինչուան մէկ մատ մնացած հողով ծածկելու է: Երկրորդ տարին՝ գարնան երկիրը չորցածին պէս, քովերնին գետնէն թիզ մը խորունկ բանալու է, հողէն վար ինչուան երկրորդ աչք բոլոր արմատներն ու նոր ճիւղերը կտրելու է, ու հողը նորէն շտկելու է. չորցածներ կան նէ՝ հանելու ու տեղերնին ուրիշ տնկելու է: Ամառը պէտք է երկու հեղ փորել, խոտերը մաքրել, ու մէյ մը խաղողները ծաղկած ատեն, մէյ մ՚ալ յուլիսի մէջ, կանգունի մօտ նոր ճիւղերուն ճոթերն ու տերեւներու մէջէն տուած ճիւղերը կտրել, ու աշնան նորէն հողով ծածկել: Երրորդ տարին՝ մարտի մէջ նորէն բանալէն ու երկրորդ տարւան պէս ճիւղերը ու արմատները մաքրելէն վերջը, զօրաւոր ճիւղերը մինչուկ մէկ աչք մնացած կտրելու է, իսկ տկար-

ները, որոնք գլուխ դեռ կապած չեն՝ բոլորովին յատակէն կտրելու է. ուրիշ գործքերը երկրորդ տարուան պէս են։

ԱՅԳԻՆ ԿՏՐԵԼՈՒ ԿԵՐՊԻՆ ՎՐԱՅ

Այգին ամէն մէկ երկիր մէյ մէկ տեսակ կը կտրեն. քանի մը ընդհանուր կանոններ տալէն վերջը, աստնցմէ լաւ կերպերը կը գրենք։

Այգին որչափ կարելի է, ցած կտրելու է, ինչու որ գետինը որչափ մօտ կ՚ըլլայ, այնչափ շուտ կ՚արթըննայ, խաղողը շուտ կը ծաղկի, շուտ կը հասնի, ու գինին աղէկ կ՚ըլլայ, արեւին ճառագայթը գետինը զարնելով ու գետնէն վեր ցոլանալով. անոր համար պտուղ տալու գլուխները որչափ գետնին մօտ կ՚ըլլան, այնչափ շուտ ու աւելի կը տաքնան։ Փորձն ալ յայտնի կը ցուցընէ, որ շատ տաք երկիրներ, երբ որ այգին բարձր կտրած կամ սարփինայի վրայ քաշուած է, գինին աղէկ չ՚ըլլար. ասոր հակառակ՝ ցած կտրածներուն աղէկ կ՚ըլլայ։ Կտրած ատենը պէտք է միտ դնել, որ բուսնելու ճիւղերը մէկը մէկալին վրայ չհեծնան, ամէնը մէջէ մէջ մէկտեղ գալով արեւը չխափանեն, չորս դիէն կամ երկու դիէն, երեսնին կէս օրուան արեւին դարձած բուսնին։ Մ՝եծ վնասակար բան է, որ տեղ տեղ այգւոյ մէջ ցորեն, գարի, հաճար, եգիպտացորեն ու աստնկ բաներ կը ցանեն կամ վայրենի ծառեր կը տնկեն, որթերը քաշելու կապելու համար։ Աս կանոններուն յարմար կու գայ, որթուն բունը գետնի հաւասար թողուլը, ինչպէս կ՚ընեն շատերը արեւելք ու գլխաւորաբար

Գաղատիա. որուն չորս դիէն տուած ուռերէն, չորրորդ տարին անպտուղները կը կտրեն, ու պտուղ տուածներէն՝ մէկ երկու, թէ որ որթը զօրաւոր է՝ երեք հատ, երկու երեք աչք վերէն կը կտրեն, գլուխ կը թողուն։ Տարուէ տարի քանի որ որթե-րը կը զօրանան, չորս դին գլուխները կը շատցը-նեն նորէն գլուխներ թող տալով, ու հիներուն վրայ քշած պտղատու ուռերէն մէկը՝ երեք աչք վերէն կտրելով. մէջը տկար մնացած որթեր ալ կան նէ՝ զօրացընելու համար, մէկ երկու գլուխ կը պակսեցընեն, ու թէ նոր գլուխ դնելու ու գլուխ պակսեցընելու ատենները. կը նային որ գլուխները որթուն չորս դին հաւասար բաժնած մնան, ու վեր-ջի աչքերը դուրս նային։ Ցուրտ գաւառներ՝ կամ մարտին կը կտրեն, եւ կամ թէ որ կանուխ կտրե-լու ըլլան՝ աչքէն երկու մատ վերէն կը կտրեն որ վերջի աչքերը ցրտէն չսառին. բայց տաք տե-ղեր եւ ուշ կտրելու ատեն, անմիջապէս աչքին վրի դիէն կը կտրեն։ Աս կերպ կտրելը տարակոյս չկայ, որ արեւելքէն եկած ըլլայ. բայց հոն տեղը կը կտրեն, կը փորեն ու քովէն կը փախչին, անոր համար մեծցած ճիւղերուն ու խաղողին՝ հովն ու անձրեւը մեծ վնաս կու տան. իսկ թէ որ հով ու անձրեւ չի պատահիր նէ, ուռերը իրենց ծանրու-թեամբը կը պառկին կը կոտրին։ Եւրոպայի այ-գեգործները տեղ տեղ խաղողը ծաղկելէն յառաջ ու տեղ տեղ ալ ծաղկելէն վերջը՝ բոլոր պտուղ չտուած ճիւղերը, տուածներուն ալ տերեւներուն մէջի պզտիկ ճիւղերը ու ճոթերը կը փրցընեն, ա-մէնը մէկտեղ կը ժողվեն ու կանգունի բարձրու-թեամբ կը կապեն, պզտիկ ու չհասնող ճիւղերը

մէջը կը խոթեն, կը կապեն ու թիզ մը վերէն սուր դանակով հաւասար կը կտրեն. ասկէ երեք բարեք կ'ըլլայ, մէյ մը՝ ճիւղերը չեն կտրեր, երկրորդ՝ որթը անպտուղ ու աւելորդ ճիւղերուն տալու ուժը խաղողներուն տալով հատերը կը խոշորնան, ու երրորդ՝ գետինը բացուելով արեւէն կը տաքնայ, տաքութիւնը աւելի կու տայ, ու խաղողները աղէկ ու շուտ կը հասնին, օդն ալ աւելի բանելով խաղողները չեն փտիր կամ քիչ կը փտին: Փայտը ածան տեղեր երկու կանգուն երկայն ու երկու մատ հաստ քառանկիւն ցիցեր ունին, անոնք որթէն թիզ մը հեռու գետինը կը խոթեն, ու վերը ըսած կերպով անոնց կը կապեն, ու գլուխնին կը կտրեն. ասիկայ վերինէն աւելի ապահով է, երբ որ փայտն աժան է, որոնք ետքը ձմեռուան մօտ կը հանեն, եւ ուրիշ տարուան համար չոր տեղ կը պահեն: Երբ որ այգին շատ զառիվայր է, ուռերը գետինը տարածուելու խաղողի տեսակները, ու շատ զօրաւոր որթերը՝ երրորդ տարին քիչ մ'աւելի բարձր կը կտրեն, ու չորրորդ տարին՝ ան հիներէն երկու գլուխ, երկու նոր աչքով վրանին կը թողուն. հինգերորդին ու վեցերորդին՝ անոնց վրայ ալ երկ երկու նոր գլուխ կը թողուն երեք երեք աչքով: Ամէն տարի մարտին՝ տակերնին կը փորեն, վերի արմատները բոլոր կը կտրեն, կը մաքրեն, հողը նորէն կը շտկեն, ու արմատներուն վնաս չտալու չափ հեռուանց, երեք երեք կանգուն երկայն մէյմէկ ցից կը զարնեն, ու խաղողը ծաղիկը թափելէն ետքը անպտուղ ճիւղերն ու տերեւներուն մէջէն բուսածները նորէն կը մաքրեն, ու պտղատուները ամէնը մէկտեղ վերը ըսած կերպով

անոր կը կապեն, ու կապը քիչ մը վար կը հրեն որ փորը դուրս տայ, ու մէջերնին բացուի, որ օդբանի, ինչպէս (Ձեւ 3) կ'երեւայ։

Աս կողմերը կան խաղողի տեսակներ, որոնք աս կերպ կտրելով շատ խաղող չեն տար, անոր համար անոնք ուրիշ զատ կերպով կը կտրեն. չորս տարուան կ'ըլլան նէ, փետրուարի կամ մարտի մէջ երկու զօրաւոր ու պտղատու ուռեր դիմացէ դիմաց տասը տասուերկու աչք վերէն կը կտրեն, երկու աղուոր ուռեր ալ դիմացէ դիմաց երկերկու աչքերով կը թողուն, ու մնացած ուռերը բոլոր յատակէն կը կտրեն, երկրորդ տարին մարտին՝ հողը փորելէն ու վերի արմատները մաքրելէն ետքը երկու երկայն գլուխները յատակէն կը կտրեն, կարճ գլուխներու ուռերէն առջիններուն պէս երկու երկայն գլուխ կը թողուն, երկու ալ կարճ, միշտ դիմացէ դիմաց, ու մնացած ուռերը բոլոր կը կտրեն, ու բուն մայրը գետնէն մէկ թիզէն աւելի չեն բարձրացըներ. ծաղկելէն յառաջ անպտուղ ճիւղերը կը մաքրեն, ու պտուղ տուածները ցիցերուն կը կապեն. ծաղկելէն տասնուհինգ օր վերջը նորէն կը մաքրեն, եկած տարին գլուխ դնելու ուռերուն հոգ տանելով։ Շատ տեղ ալ որթը գետնի հաւասար կը պահեն, երկու զօրաւոր ու պտղատու ուռեր դիմացէ դիմաց ինը տասը աչք վերէն, անանկ երկու ուռ ալ երկերկու աչք վերէն՝ երկրորդ տարուան համար կը կտրեն, կարգաւ երեք երեք ցից կը տնկեն, մէկը որթուն քովը երկուքը երկու դին մէյ մէկ թիզ հեռու. մնացած՝ գործքերը վերինին պէս են։ Բայց աս կերպին կարգերը մէկը մէկալէն մէկ ու կէս կանգուն, ու

որթերը կարգի մէջ մէյ մէկ կանգուն հեռու պիտ՝ որ ըլլան. իսկ ցիցերուն կարգը ու կապելուն եղանակը կ'երեւնայ (4 Ձեւին) մէջ։ Երբ որ այգին շատ ուժով է, երեք չորս երկայն ուռեր կը թողուն։ Այգին աս եղանակներէն ուրիշ շատ տեղ շատ տեսակ կը կտրեն, բայց ամէնէն աղէկներն ասոնք են, ասոնցմէ ալ աղէկները երկու առջիններն են, ինչու որ անանկ կտրելով այգին զօրաւոր կը մնայ, ու խաղողն աղէկ կը հասնի, բաւական որ կտրողն արհեստը աղէկ գիտնայ, գլուխները աւելի պակաս չգնէ, ու զօրաւոր պտղատու ուռերն ընտրէ գլուխ դնէ։

ԿԱՏԱՐԵԱԼ ՄԵԾՑԱԾ ԱՅԳԻՆ ԳՈՐԾԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Որթերը ձմեռը չսառելու համար հողով ծածկած են նէ՝ ցրտերը անցնելէն ու երկիրը չորնալէն ետքը հողերը կը բանան, հողով ծածկած ալ չեն նէ՝ քովերնին թիզ մը խորունկ կը բանան, ու ան խորունկութեամբ արմատները կը կտրեն, որպէս զի խորունկ արմատները զօրանան ու հողի տակէն տուած ճիւղերն ալ կը կտրեն, որ որթը չտկարացընեն։ Ցուրտ երկիրներ որթերը մաքրելէն ետքը շուտով ծակերը կը գոցեն, որ գիշերը ցրտելով չսառին։ Աս գործքս ալ լմննալէն ետքը կը սկսին կտրելու, որուն վրայ շատ մեծ արհեստ կայ, անանկ որ ամէն տարի վարպետ կտրող մը կտրելով՝ այգին շատ խաղող կու տայ ու չի ծերանար։ Անոր համար, ինչպէս առջի կանոնին մէջ ըսինք, պէտք է ցած կտրել, որ խաղող տալու ճիւղերը գետնին մօտ ըլլալով՝ խաղողնին շուտ հասցընեն։

Տկար որթերուն քիչ գլուխ դնելու է, ու զօրաւորներուն շատ, ու շատ խաղող տուած ուռերը գլուխ դնելու է, որ շատ ու խոշոր կուզեր տան. չափէ դուրս զօրաւոր որթերուն մէկ կամ երկու ուռ, տասը տասուերկու աչք վերէն կտրելու է, բայց կամարի ձեւով ծռելով կապելու է, որ ամէն աչքէն խաղող տան. իսկ մնացած տկար կամ գլուխ դնելու անյարմար ու անպտուղ ուռերը բոլոր յատակէն կտրելու, մաքրելու է: Գլուխները բոլոր որթին չորս դին շարուած պիտ՚որ ըլլան, որ վերջը ճիւղերը ու տերեւները՝ խաղողին արեւն ու օդը չխափանեն: Կարկուտ զարկած կամ ձմեռը սառած ուռերը կարճ ու ողջ աչքերէն կտրելու է: Տասուերկու աչքերով երկայն գլուխները մինակ մատաղ կամ շատ զօրաւոր հին այգիներուն կրնան թող տրուիլ: Տարի մը շատ խաղող տալէն վերջը՝ երկրորդ տարին երկայն գլուխ թողուլ չըլլար, այգին կը տկարանայ: Տաք տեղեր աշնան ալ կը կըտրեն. բայց ցուրտ տեղուանք գարնան սպասելու է: Կտրածին պէս ուռերը ժողվելու վերցնելու է, երկայն գլուխները՝ խոնաւ ատեններ ծռելու կապելու է, որ չկոտրին, ու անանկ ծռելու է՝ որ ետքը արեւը, օդը ու երկրին տաքութիւնը կարող ըլլան խաղողին զարնել: Պարապ տեղեր ճիւղեր պառկեցընելով լեցնելու, ու անշահ խաղողներ կան նէ՝ պատուաստելու է: Թէ որ վերի դին հող չկայ նէ, վարէն վեր փորելով՝ վարը դիզած հողերը վեր տանելու է: Փորելով երկիրը կը կակղնայ, եւ ծառերուն ու որթերուն արմատներուն, օդը, արեւին զօրութիւնն ու խոնաւութիւնը դիւրաւ կ՚անցնին. անոր համար գարնան գետինը

տաքնալ սկսելու ատեններ փորելու է, բայց անանկ որ հողը դառնայ, տակինը վրան ու վրայինը տակը գայ, ու ամէն տեղ հաւասար փորուի: Զառի վեր այգին փորելու ատեն, հողը վար քաշելով փորելու չէ: Արմատի խոտերը՝ արմատներով ժողվելու վերցնելու է: Որթերուն քովերը պէտք է զգուշութեամբ փորել, որ հարկաւոր արմատներուն ու գլուխներուն վնաս չըլլայ. մինակ հողին երեսը մնացած արմատները կտրելու է: Թէ որ այգին ցիցեր խոթելու կերպով կտրած է նէ՝ աչքեր չտուած, ցիցերը կը զարնեն եւ ուռերը կը կապեն: Ծաղկելէն քանի մը օր յառաջ կամ վերջը մէյ մ'ալ երեսէն լայն բրիչով կը փորեն, հողը կը բարակցընեն, խոտերը կը մաքրեն, ու որթերուն հող կու տան. բայց ծաղկելու ատեն այգւոյ մէջ չեն մտներ, որ ծաղկին վնաս չըլլայ: Այն ատեններ բոլոր անպտուղ ճիւղերն ու տերեւներու մէջէն տուածները չոր ատեն կը փրցընեն, նոր ուռերը կը կապեն ու վերը գրած կերպով ճոթերն ալ կը կտրեն, ու նորէն խոտ կը կոխէ նէ՝ երեսէն մէյ մ'ալ կը փորեն, ու այգեքաղ ընելէն վերջը կապերը կը քակեն, ցիցերը կը ժողվեն, ծածկի տակ կը պահեն: Թէ որ գաւառը շատ ցուրտ է՝ ուռերու քով այնչափ հող կը դիզեն, որ ուռերուն գլուխ մնալու աչքերը հողով ծածկուին:

ԱՅԳԻՆ ԱՂԲ ԴՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Այգին ուժով պահելու համար երբեմն երբեմն աղբ կը դնեն, զառիվայր այգիներուն երեք տարին ու շիտակներուն չորս տարին հեղ մը. տաք

տեղեր աշնան, ու ցուրտ տեղեր գարնան կը դնեն, աղբը զօրաւոր ու հին է նէ՝ քիչ կը դնեն, նոր ու շատ յարդով է նէ՝ շատ. բայց չափէ դուրս ալ շատ կը դնես նէ, խաղողը կը փտի ու գինին անշահ կ՚ըլլայ։

Այգին դնելու համար կովի աղբը ամենէն աղէկ է, որթերուն ոյժ կու տայ, ու ամէն տեսակ հողի կու գայ, ա՛լ աղէկ քարուտ ու կրակոտ հողերուն։ Ձիուն ու ոչխարինը՝ դեղին կաւով կրոտ հողին աղէկ է։ Հինցած բրդեղէնի կտորուանքն ալ բաղադրած հողով կը խառնեն, վրան արտաքնոցի աղբ կը լեցընեն ու որթերուն արմատներուն մօտ կը թաղեն, որ շատ ոյժ կու տայ։ Մարգի երեսէն հանած արմատներով հողն ալ այգւոյն շատ աղէկ է, մինակ՝ արմատներն աղէկ փտած պիտ՚որ ըլլան, որ չբուսնին։ Ասանկ ալ լուբիա ու բակլայ ցանել, ու ծաղիկ բանալէն ետքը փորել ու հողի տակ ծածկելը շատ աղէկ կ՚ընէ։ Ժողովածոյ աղբ կամ աղէկ հող դնելն ալ այգին կը զօրացընէ։

ԱՅԳԵՔԱՂ

Այգին քաղելու համար կը սպասեն, որ խաղողն աղէկ հասնի. ցուրտ տեղուանք փտելու վախ չկայ նէ՝ ինչուան նոյեմբեր կը սպասեն, որ հասած խաղողին ցուրտն ալ կոխէ նէ, վնաս չ՚ըներ, ու գինին շատ զօրաւոր կ՚ըլլայ. տաք տեղեր ալ չորնալու վախ չկայ նէ՝ ինչուան յուլիս, օգոստոս կը թողուն։ Մէջը չհասած խաղողներ կան նէ՝ զանոնք կը թողուն, հասնելէն վերջը կը քաղեն, կամ զատ կը դնեն, որ գինին չաւրէ, անոր համար ըսինք, որ կանուխ հասնելիքները զատ, ուշ հաս-

նըլքները զատ տնկելու է։ Լեռնային այգիներուն խաղողը զատ ու դաշտայիններունը զատ կը դնեն, ինչու որ լեռնայիններուն գինին աղնիւ կ՚ըլլայ. սեւ խաղողները զատ կը քաղեն ու ճերմակները զատ։ Մէջը փտածներ կան նէ՝ կը զատեն, ու զատ գինի կը շինեն, որ աղէկ գինւոյն համը չաւրէ։ Անձրեւի ատեն չեն քաղեր, վասն զի ամէն մէկ կուզի վրայ քիչ քիչ ջուր մնալով, շատ ջուր կը մտնէ ու գինին կ՚աւրէ։ Չհասած չորցած հատերն ու ցուրտ զարկածները կը զատեն. որ գինին չաւրեն։ Քաղելու ատենը շատ տաք է նէ՝ երեք օրուան մէջ աւշարակ կոխելու չափ կը քաղեն, որ աւշարակը երկայն ատեն մնալով չաւրուի, եփուիլ չսկսած տակառի մէջ մտնէ։ Աս կողմերը աս բանիս շատ կը նային. քաղածին պէս այգւոյ մէջ կը ճզմեն, տակառով տուն կը տանին, աւշարակը կ՚առնուն, պատրաստած տակառի մէջ կը լեցընեն։ Բայց արեւելք խաղողը անմիջապէս չեն ճզմեր. անոր համար կողովներու մէջ կը բերեն նէ, ամէնը մէկէն ալ կրնայ քաղուիլ, վնաս չ՚ըներ։ Թէ որ աղէկ գինի շինել կ՚ուզեն նէ՝ խաղողը կը պտղեն՝ բոլոր կոթերը կը զատեն, որ գինւոյն թթու համ չտան. ու ան ատենը թակով ալ կրնայ ծեծուիլ ու մամլով աւշարակը առնուիլ. ալ հարկ չի մնար որ Նոյաչոն հոտած ոտքերովը մէջը մտնէ ու ոտքին քրտինքը մէջը թափէ. պտղելու համար ալ գործիք ունին ու անով շուտով կը պտղեն։

Աղուոր գունով կարմիր գինի շինելու համար, սեւ ու կարմիր խաղողները, գլուխը բաց տակառի մը մէջ զատ կը կոխեն, ու անոր մէջը ութը ութը օր բերանը գոց կը թողուն, ու օրը հեղ մը կը

խառնեն, որ կեղեւին կարմրութիւնը աւշարակը առնու. բայց շատ կը թողուս նէ, կը սկսի քացխիլ. ետքը աւշարակը կը քամեն, գինի կը շինեն, որ աղուոր կարմիր գոյն կ'ունենայ:

Անոյշ գինի շինելու համար, խաղողը քաղելէն ետքը ծածկի տակ կը փռեն, ամիսէ մը աւելի կենալէն ու քիչ մը թոռմելէն ետքը կը պտղեն, կոթերը բոլոր կը զատեն ու կը ճզմեն, որուն առջի աւշարակը անոյշ գինի կ'ըլլայ. մամլէն ելածն ալ ուրիշ գինւոյ հետ կը խառնեն: Թէ որ խաղողը աղէկ հասած չըլլալով՝ ջրոտ է, արեւի մէջ կը տարածեն, քիչ մը թոռմելէն վերջը կը կոխեն ու վերջէն աւշարակ եփելու ու վրան լեցնելու հարկ չ'ըլլար, ու աղէկ համ կ'ունենայ:

Համով ճերմակ գինի շինելու համար, խաղողը կը ճզմեն, ու երկաթի շրջանակներով վերի դին բաց տակառի մէջ ինչուան երեք քառորդը կը լեցնեն, բերանը յարմար կափարիչով կը գոցեն, ծակերը կաւով կը ծեփեն կափարիչին վրայ երկու մատ լայն քառանկիւն կը բանան, որն որ ինչուան եփուիլը լմննայ նէ՝ բաց կը թողուն: Եփուիլը լմննայ նէ՝ այս ինքն տակառին ծակը ճրագ բռնած ատենը չի մարիր նէ՝ տակառին յատակի ծակը կը բանան, աւշարակը կ'առնուն, գինի կը շինեն որ շատ համով կ'ըլլայ: Մնացած մրուրն ալ մամլով կը ճզմեն, կամ զատ գինի կը շինեն, կամ հասարակ գինւոյ վրայ կը լեցնեն:

Այգին քաղելու չսկսած՝ պէտք եղած ամանները կը մաքրեն, կը պատրաստեն, որ աղտոտ ըլլալով գինին չքացխեցնեն. քաղելը կը լմննայ նէ՝ նորէն կը մաքրեն ու կը պահեն:

նըլէքները զատ տնկելու է։ Լեռնային այգիներուն խաղողը զատ ու դաշտայիններունը զատ կը դնեն, ինչու որ լեռնայիններուն գինին աղնիւ կ՚ըլլայ. սեւ խաղողները զատ կը քաղեն ու ճերմակները զատ։ Մէջը փտածներ կան նէ՝ կը զատեն, ու զատ գինի կը շինեն, որ աղէկ գինւոյն համը չաւրէ։ Անձրեւի ատեն չեն քաղեր, վասն զի ամէն մէկ կուզի վրայ քիչ քիչ ջուր մնալով, շատ ջուր կը մտնէ ու գինին կ՚աւրէ։ Չհասած չորցած հատերն ու ցուրտ զարկածները կը զատեն. որ գինին չաւրեն։ Քաղելու ատենը շատ տաք է նէ՝ երեք օրուան մէջ աւշարակ կոխելու չափ կը քաղեն, որ աւշարակը երկայն ատեն մնալով չաւրուի, եփուիլ չսկսած տակառի մէջ մտնէ։ Աս կողմերը աս բանիս շատ կը նային. քաղածին պէս այգւոյ մէջ կը ճզմեն, տակառով տուն կը տանին, աւշարակը կ՚առնուն, պատրաստած տակառի մէջ կը լեցնեն։ Բայց արեւելք խաղողը անմիջապէս չեն ճզմեր. անոր համար կողովներու մէջ կը բերեն նէ, ամէնը մէկէն ալ կրնայ քաղուիլ, վնաս չ՚ըներ։ Թէ որ աղէկ գինի շինել կ՚ուզեն նէ՝ խաղողը կը պտղեն՝ բոլոր կոթերը կը զատեն, որ գինւոյն թթու համ չտան. ու ան ատենը թակով ալ կրնայ ծեծուիլ ու մամլով աւշարակը առնուիլ. ալ հարկ չի մնար որ Խօաչոն հոտած ոտքերովը մէջը մտնէ ու ոտքին քրտինքը մէջը թափէ. պտղելու համար ալ գործիք ունին ու անով շուտով կը պտղեն։

Աղուոր գունով կարմիր գինի շինելու համար, սեւ ու կարմիր խաղողները, գլուխը բաց տակառի մը մէջ զատ կը կոխեն, ու անոր մէջը եւթը ութը օր բերանը գոց կը թողուն, ու օրը հեղ մը կը

խառնեն, որ կեղեւին կարմրութիւնը աւշարակը առնու. բայց շատ կը թողուս նէ, կը սկսի քացխիլ. ետքը աւշարակը կը քամեն, գինի կը շինեն, որ աղուոր կարմիր գոյն կ՚ունենայ:

Անոյշ գինի շինելու համար, խաղողը քաղելէն ետքը ծածկի տակ կը փռեն, ամիսէ մը աւելի կենալէն ու քիչ մը թոռմելէն ետքը կը պտղեն, կոթերը բոլոր կը զատեն ու կը ճզմեն, որուն առջի աւշարակը անոյշ գինի կ՚ըլլայ. մամլէն ելածն ալ ուրիշ գինւոյ հետ կը խառնեն: Թէ որ խաղողը աղէկ հասած չըլլալով՝ ջրոտ է, արեւի մէջ կը տարածեն, քիչ մը թոռմելէն վերջը կը կոխեն ու վերջէն աւշարակ եփելու ու վրան լեցնելու հարկ չ՚ըլլար, ու աղէկ համ կ՚ունենայ:

Համով ճերմակ գինի շինելու համար, խաղողը կը ճզմեն, ու երկաթի շրջանակներով վերի դին բաց տակառի մէջ ինչուան երեք քառորդը կը լեցնեն, բերանը յարմար կափարիչով կը գոցեն, ծակերը կաւով կը ծեփեն կափարիչին վրայ երկու մատ լայն քառանկիւն կը բանան, որն որ ինչուան եփուիլը լմննայ նէ՝ բաց կը թողուն: Եփուիլը լմննայ նէ՝ այս ինքն տակառին ծակը ճրագ բռնած ատենը չի մարիր նէ՝ տակառին յատակի ծակը կը բանան, աւշարակը կ՚առնուն, գինի կը շինեն որ շատ համով կ՚ըլլայ: Մնացած մրուրն ալ մամլով կը ճզմեն, կամ զատ գինի կը շինեն, կամ հասարակ գինւոյ վրայ կը լեցնեն:

Այգին քաղելու չսկսած՝ պէտք եղած ամանները կը մաքրեն, կը պատրաստեն, որ աղտոտ ըլլալով գինին չքացխեցընեն. քաղելը կը լմննայ նէ՝ նորէն կը մաքրեն ու կը պահեն:

ԳԻՆԵՏԱՆ ԳՈՐԾՔԵՐԸ

Գինին աղէկ շինելը բաւական չէ, գինետան մէջն ալ վրան հոգ տանելու է, որ աղէկութիւնը չկորսնցընէ, աւելի աղէկնայ։ Անոր համար ամէն բանէն յառաջ աղէկ գինետուն պէտք է, որ հինգ վեց կանգուն խորունկ, վրան կամարով ծածկած, ամառը պաղ, հարկաւորութեան տեղէն ու աղբանոցէն հեռու պիտ'որ ըլլայ, դիմացէ դիմաց օդ բանելու ծակեր պիտ'որ ունենայ, ամառուան տաքերուն՝ ցորեկը գոցելու ու գիշերը բանալու համար Գինետան մէջ գինւոյ վնաս տալու բաներ պահելու չէ, ինչպէս կանաչեղէն, կաղամբ, պանիր, աղած միս։ Տակառները բոլոր երկաթի շրջանակներով պատած, դիմացկուն ու մաքուր պիտ'որ ըլլան։ Տակառ մը պարպուածին պէս մաքուր լուալու, երկու օր չորնալէն ետքը ծծմբի ծուխ տալու ու գոցելու է, որ մգլոտելով վերջէն դրած գինին չաւրուի. աս ծծմբի ծուխը տարին վեց եօթը հեղ կրկնելու է։ Մգլոտած տակառ կայ նէ, այգեքաղէն ետքը՝ մէջը, օղի հանելէն ետքը մնացած մրուրը տաք տաք լեցընելու լուալու, մաքրելու է. կրով ալ կը մաքրուի, բայց աղէկ մը լուալէն ու չորցընելէն ետքը, մէջը գաւաթ մը ռում կամ բարկ օղի թափելու, տակառը շարժելով չորս դին թրջելէն ետքը, վառած թղթի կտոր մը մէջը ձգելու է, որ անով օղին վառի, ու բոցը չորս դին տարածելով անշահ հոտն առնու. օղին բռնկած ատենը տակառին վերի ծակը թերթ մը թուղթ, ու վրան ձեռքը դրած, թուղթը շարժելով երբեմն օդ թող տալու է, որ տակառը չճաթի, ու վառած

օղին հոտը տակառին փայտին թափանցէ. ետքը տակը մնացածին վրայ գինին լեցընելու է։ Ասիկայ քիչ մը անշահ հոտ ունեցող տակառներու ալ աղէկ է։ Նոր տակառի մէջ հին գինի դնելու ըլլաս՝ գինին փայտի հոտ կ՚առնու, անշահ համ կ՚ունենայ. իսկ թէ որ աւշարակ լեցընես, աղէկ գինի կ՚ըլլայ։ Աւշարակը տակառի մէջ լեցուցած ատենը քիչ մը պարապ տեղ թող տալու է, որ եփուելով դուրս չվազէ, վերի ծակն ալ բաց թող տալու է. բայց մէջը մուկ կամ ճճի չիյնալու համար՝ խիցքը վերը վար դարձուցած, ծակին վրայ կը դնեն։ Շատ տեղ ալ երկաթի թիթեղէ երկու մատի հաստութեամբ, կլոր՝ երկայն ու մէկ ճոթը ծռած խողովակ ունին, որուն կարճ ճոթը տակառի մէջ անանկ կը խոթեն որ գինիէն վեր կենայ, ու չորս դին աղէկ մը կը գոցեն, կը ծեփեն, երկայն ճոթն ալ գետինը ամանով պատրաստած ջրի մէջ կը խոթեն, որ գինւոյ ոգիները շատ չցրուին, ինչպէս (5 Չեւին) մէջ կ՚երեւայ։ Եփուիլը դադրելէն վերջը խողովակը կը հանեն, վրան նոյն տեսակ գինի կը լեցընեն, ու բերանը աղէկ կը գոցեն։ Երբ որ գինետան մէջ շատ գինիներ կան ու կ՚եփուին նէ՝ մէջը մարդ մտնելը շատ վտանգաւոր բան է. վասն զի գինիէն տեսակ մը օդ կամ կազ ելլելով, որ Ածխոյ թթու կազ կ՚ըսուի, եւ օդին մէջ ցրուելով շունչը կը գոցէ, ու մարդ կը մեռնի։

Աս օդը կամ կազն է որ ածխէն ալ կ՚ելլէ, ու մեր հասարակ օդէն ծանր ըլլալով, յատակը կը նստի։ Անոր համար վտանգաւոր բան է աղէկ չմարած կրակը խուցը բերել, ինչպէս սովորութիւն է արեւելք. ինչու որ աս վնասակար կազը ելլելով, մարդուս քնանալու ատենը շունչը արգելելով՝ մահուան պատճառ կ՚ըլլայ, ինչպէս շատ անգամ պատահած է։

Անոր համար հարկ եղած ատենը ձեռքերնին ճրագով, ու ճրագը ձեռքով իրենցմէ յառաջ երկընցուցած կը մտնեն, ու երբ որ ճրագը կը մարի, իրենք ալ շունչերնին դժուար առնուլ կը սկսին նէ՝ շուտով դուրս կը փախչին. բոլոր ծակերն ու դուռը կը բանան, յառաջ քիչ մը վառած յարդ մէջը կը նետեն, վերջը վար կ'իջնան, աս դին անդին աւելի յարդ կը վառեն, որ օդը մաքրէ: Գինին մեծ ամաններու մէջ, պզտիկ ամաններէն աւելի աղէկ կը պահուի, անոր համար աս կողմերը մեծ այգիներու տէրերը երկու հազարէն ինչուան քառասուն հազար հոխանոց տակառներ ունին, նոր գինին անոնց մէջ կը հասցընեն, պէտք եղած ատեն պզտիկ ամաններու մէջ կը քաշեն ու կը գործածեն: Տակը մրրով գինին չեն շարժեր, մարտի մէջ գինին վրայէն զգուշութեամբ կը քաշեն ու մրրէն օղի կը հանեն: Տակառները միշտ ինչուան բերաննին լեցուն ու գոց կը պահեն, ութ օրը հեղ մը կը բանան, պակսածը կը լեցընեն. վրան ճերմակ ծաղիկ կապած է նէ՝ բարակ ու ծուռ վրձինով ծակին ներսի դիերը կը շփեն, կը մաքրեն ու վրան գինի լեցընելով, ծաղիկները դուրս վազել կու տան, վերջէն դրսի դին ալ աղէկ կը սրբեն ու կը գոցեն: Աս գործքը երկրորդ տարին՝ ամիսը հեղ մը կ'ընեն, ու երրորդ տարին բերանը կը գոցեն ու ձիւթով կը ծեփեն: Ճերմակ գինւոյն աղուոր ոսկի գոյն տալու համար՝ մաքուր տապակի մէջ, տասը տրամի չափ շաքար կ'այրեն, վրան երկու գաւաթ գինի քիչ քիչ լեցընելով աղէկ մը կը ճզմեն, հազար հոխանոց ամանի մէջ անկէ կէս գաւաթ կը լեցընեն, մէկ ամսուան մէջ գինին ոսկիի

գոյն կ՚ունենայ։ Գինին պարզելու ու մաքրելու համար կէս գաւաթ մաքուր աւազի մէջ աղաւնիի կամ հաւի ձագ եւ կամ անանկ թռչուն մը կը մորթեն, ու աւազը շարունակ խառնելով արիւնը մէջը կը վազցընեն, ու ինչուան պաղի նէ կը խառնեն, որ բոլոր աւազը ներկուի, ու արիւնը կտոր կտոր չսառի. Ետքը որ տակառը պիտ՚որ բանան նէ՝ ասիկայ մէջը կը լեցընեն, որով երեք օրուան մէջ բոլոր աղտոտութիւնը կ՚առնու տակը կ՚իջնայ, եւ գինին մաքուր պարզ գինի կ՚ըլլայ։

ԳԼՈՒԽ Ժ.

ՀԱՍԱՐԱԿ ՊՏՂՈՑ ԾԱՌԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Աս *կողմերը երկրի տեարց մէկ մեծ եկամուտն ալ պտղոյ ծառերէն է. Երբ որ հողը, դիրքն ու եղանակը կը յարմարին նէ, ուր որ պտղոյ ծառ կրնան տնկել, կը տնկեն։ Ես ալ խրատ կու տամ մեր ազգին մէջ երկիր ունեցողներուն, որ իրենց երկիրներուն մէջ պտղոյ ծառեր տնկեն, ինչու որ ասոնք շատ աշխատանք չունին, շուտ կը մեծնան եւ իրենց տեսակ տեսակ պտուղներովը բոլոր տունը լեցընելէն վերջը ստակ ալ կը բերեն։ Թէ որ մէկը ծեր է, որ պտուղին տեսնելու յոյս չունի ալ նէ՝ իր զաւկըներն ու թոռները կը տեսնեն ու զինքն օրհնէքով կը յիշեն, ինչպէս ինքն ալ իր առջիններն օրհնած է, որ իրեն պտղոյ ծառեր թողուցած են։ Ասոնք բաղձանքի բերելու համար ծառ տնկելու*

ու մեծցընելու դիւրին եղանակը, ամէն տեսակ արհեստներն ու գաղտնիքն աս գրքիս մէջ կը սորվեցընեմ:

ՊՏՂՈՑ ԾԱՌ ՏՆԿԵԼՈՒ ՀՈՂԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Թեթեւ հողերը, աւազն ու ծանր կապոյտ կաւը, պտղոյ ծառ տնկելու աղէկ չեն: Պարարտ, տաք ու չափաւոր խոնաւ երկրի վրայ պտղոյ ծառն աղէկ կ՚աճի. ճախին ու քարուտ տեղուանք չի սիրեր: Աղէկ հողով քարուտ տեղերու վրայ կերասի, բալի, սալորի, ընկուզի ծառերը աղէկ կը մեծնան: Պտղոյ ծառերը՝ վերի հողը խորունկ տեղեր շատ պտուղ կու տան, մանաւանդ տանձի ծառը, որ արմատը շատ խորունկ կը ձգէ, անոր համար աղէկ ու խորունկ հող կ՚ուզէ: Իր երկրին մէջ վերի հողը խորունկ տեղ չունեցողը, պէտք է որ խնձորի ծառ տնկէ, որուն արմատները շատ վար չեն երթար. ասանկ տեղ ուրիշ ծառեր ալ տնկել կ՚ուզէ նէ՝ պէտք է որ երկիրը երկու կանգուն լայն քառանկիւն, այնչափ ալ խորունկ ծակեր փորէ, ու մէջը աղէկ հող լեցընելէն վերջը, որ տեսակ ծառ կ՚ուզէ նէ տնկէ: Ծառերը՝ չբանուած տեղ յառաջ չեն գար, բանուած տեղ կ՚ուզեն, կենդանի արածելու տեղ ալ յառաջ չեն գար, ինչու որ կենդանիները քսուելով արմատները կը շարժեն ու կը չորցընեն: Թեթեւ հողերու վրայ ձիեր վազցընելով՝ կը նստին, կ՚աղէկնան. ճախին տեղուանքը չորցընելով, քարուտներուն քարերը մաքրելով ու անպտուղ տեղերուն աղբ դնելով կ՚աղէկնան, եւ ծառ տնկելու կու գան:

ՊՏՂՈՅ ԾԱՌ ՏՆԿԵԼՈՒ ԴԻՐՔԸ

Չափաւոր զառիվայր ու ցուրտ հովերէն պաշտպանած տեղերը ծառ տնկելու աղէկ կու գան, ինչու որ պտղոյ ծառերը արեւոտ ու տաք հովե-րով տեղերը շատ կը սիրեն. շատ զառ ի վայր տե-ղերն աղէկ չեն կրնար մեծնալ, վասն զի տարուէ տարի անձրեւները հողերը վար կը տանին ու ար-մատները կը բացուին: Կէս օրուան արեւին դէմ չափաւոր զառ ի վայր տեղեր աղէկ տաքնալով, պտուղները ատենին կը հասնին ու համով կ'ըլլան: Արեւելքի դէմ զառ ի վայր տեղեր պտուղներն ուշկեկ կը հասնին, բայց համերնին աղէկ կ'ըլլայ, մինակ ցուրտ երկիրներ, գարնան ցրտերէն կը վախ-նան: Արեւմուտքի դէմ զառ ի վայրը պտղոյ ծառի աղէկ չէ, ինչու որ սաստիկ անձրեւները ու հովե-րը պտուղներուն վնաս կու տան: Հիւսիսի դէմ զառիվայրի պտուղները անհամ կ'ըլլան: Աս կա-նոնները ցուրտ տեղուանք աղէկ միտ դնելու է. իսկ տաք երկիրներու մէջ կանոնէ քիչ մը դուրս կ'ել-լես նէ ալ, շատ վնաս չ'ըներ, մինակ սաստիկ հովեր դպչելու տեղ կը տնկես նէ, ծաղիկները կը թափին, ու երբեմն ծառերն ալ կը կոտրին:

ՊՏՂՈՅ ԾԱՌԵՐԸ ՇԱՏՑԸՆԵԼՈՒ ԿԵՐՊԸ

Պտղոյ ծառերը կրնանք շատցընել իրենց վրայի ճիւղերովը, արմատէն տուած պզտիկ տնկե-րովը ու իրենց պտուղներուն կուտերովը: Ճիւղե-րէն կրնան շատնալ նուռի, թզի, սալորի, սերկեւ-լի ու խնձորի ծառերը, որոնց գետնի մօտ երկայն

ճիւղերը չկտրած հողի մէջ խորունկ կը պառկեցընեն, վրան երկճիւղ փայտեր կը խոթեն կը հաստատեն ու հողով ճօթերը չորս չորս մատ դուրս թող տալով, կը ծածկեն, ու երկու տարի արմատ կապելէն վերջը կը հանեն ուրիշ տեղ կը տնկեն: Ուռի ու թզի ծառերուն ճիւղերը պարզ ալ կը կտրեն. վարի դին քիչ մը կ'ոլորեն, ու շաբաթը հեղ մը ջրելով կը բռնեն:

Ծառերու արմատներէն բուսած պզտիկ տընկերով ալ ամէն պտղոյ ծառերը կրնան շատնալ, ինչու որ ասոնք ծառի արմատներէն զատ իրենք ալ բարակ արմատներ կը ձգեն. որոնք կը հանեն, հաստ արմատները կը կտրեն, ու իրենց ձգած բարակ արմատներով կը տնկեն. բայց աս եղանակաւ յառաջ եկած ծառերը նոյնպէս արմատներէն միօրինակ այսպիսի ճիւղեր բուսցընելու մոլութիւն կ'ունենան, որն որ թէ պարտիզպանին մեծ աշխատութիւն կը պատճառէ զանոնք մաքրելու, եւ թէ սնունդը իրեն քաշելով ծառին կը վնասէ: Ոմանք ալ անտառներու մէջէն ամէն մէկ տեսակին վայրենիները կը ժողվեն, կը տնկեն, ու երկու տարի ետքը կը պատուաստեն, բայց աս ալ աղէկ չէ: Ամենէն աւելի աղէկ ու ապահով եղանակը իրենց կուտերը ցանելն է. ինչու որ աս կերպով քիչ ատենի մէջ շատ ու զօրաւոր տնկեր կրնանք հասցընել: Առջի տեղը՝ ուր որ կուտերը կը ցանեն, Սերմնարան կ'ըսուի, իսկ երկրորդը՝ ուր որ պզտիկ տունկեր կը տնկեն ու կը պատուաստեն, Տնկարան:

ՊՏՂՈՑ ԾԱՌԵՐՈՒ ՍԵՐՄՆԱՐԱՆԻ ՈՒ ՏՆԿԱՐԱՆԻ ՎՐԱՅ

Ամառն ու աշնան ատեն ամէն տեսակ հասուն պտուղներուն կուտերը կը ժողվեն, ու շուք տեղ խոնաւ աւազի մէջ զատ զատ կը թաղեն. ցանելու տեղը աշնան երկու թիզէն աւելի խորունկ կը փորեն, խոտերը կը մաքրեն. հողը աղէկ չէ նէ՝ չափաւոր աղբ կը դնեն, որ միջակ հող ըլլայ: Յունուարի կամ փետրուարի մէջ գետինը չորս մատ խորունկ կարգ կարգ կը փորեն. ու կարգերը մէկը մէկալէն երեք երեք մատ հեռու կը դնեն, ու վրան երկու մատ հող կը ծածկեն: Մինակ ընկոյզը՝ վրայի կանաչ կեղեւը չորցածին պէս ծառէն կ'առնուն ու կը տնկեն: Գարնան երբ որ կ'ելլեն նէ քովերնին թեթեւ կը փորեն, խոտերը կը մաքրեն, ու աս գործքը ամառուան մէջ ալ քանի մը հեղ կ'ընեն:

Նոյն ամառը տնկարանի համար վերի հողը խորունկ տեղ մը կանգուն մը խորունկութեամբ կը դարձընեն, կը պատրաստեն, որն որ եթէ բաղադրած հող է նէ, տնկերը շուտով կ'աճին: Ձմեռուան մօտ՝ ծառերը տերեւնին թափելէն վերջը չորս մատէն բարձրները ան տարին, ու ցածերը երկրորդ տարին զգուշութեամբ կը հանեն, հաստ արմատներուն ճոթերը սուր դանակով կը կտրեն, ու քովի պզտիկ ու բարակ արմատներուն վնաս չըրած՝ կարգաւ մէկը մէկալէն երկու ոտք հեռու կը տնկեն, պզտիկները ցիցով ու մեծերը փորելով. բոլոր ամառուան մէջ քանի մը հեղ քովերնին կը փորեն ու խոտերը կը մաքրեն:

ՏՆԿԵՐԸ ՊԱՏՈՒԱՍՏԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Տնկարանի մէջ պատուաստելը շատ զուարճալի գործ մի է. շատ աղէկ կ'ըլլայ, թէ որ երկրագործներու տղաքը սորվին, ու իրենց հօրը օգնեն: Պատուաստը չորս տեսակ է, տերեւի, փողի. ճեղքելով, ու ճիւղ ճիւղի: Տնկարանի մէջի տնկերուն, երկրորդ ամառը, բրչի հաստութեամբ ու ալ աւելի հաստերը տերեւի կամ փողի կը պատուաստեն. աս երկու տեսակն ալ ամառուան արեւադարձէն ետքը կ'ընեն: Տերեւի պատուաստելու համար պայծառ օր մը, ազնիւ ու շատ պտուղ տուող ու նոյն տարի պտուղ ունեցող ծառէն նոյն տարուան ու եփուն ճիւղ մը կը կտրեն, որուն մէջ տեղի աղէկ աչքերուն մէկուն կեղեւը՝ չորս դիէն (6 Ձեւին) պէս կտրելէն վերջը, մէկ ձեռքով ճիւղին վարի դին բռնած, ու մէկալ ձեռքին ցուցամատը աչքին մէկալ կողմը կոխելով կը դարձընեն, կը հանեն. թէ որ ներսի դին փայլուն, չճմրտըկաց է, ու աչքին մէջի կակուղ փայտը խախտած կամ ճիւղին վրայ մնալով ծակ բացուած չէ նէ՝ աղէկ է, չէ նէ՝ ուրիշ աչք կը կտրեն կը հանեն: Պատուաստելու վայրենիին գետնէն թիզ մը բարձր աչքի մը տակէն, կեղեւը խաչի ձեւով, հանած պատրաստած աչքի երկայնութեամբ ու լայնութեամբ, կը կտրեն, ու բարակ ոսկրով կամ փայտով յառաջ վարի երկու կողման կաշիները կը բռնեն, որ պատրաստած աչքը կաշիովը մէջը մտնէ, ու վերջը վերի կողման կաշիներն ալ վեր կ'առնուն ու աչքը մէջը կը խոթեն. անանկ որ աչքի տերեւին ներսի դին վայրենի տունկին մերկ փայտին վրայ գայ, աղէկ մը կը պառկեցը-

նեն, կը տեղաւորեն, վայրենւոյ կաշին ալ անոր վրայ կը պառկեցընեն, ու ընտանի աչքը չգոցելու համար անոր վրայ գալու անկիւնները կը կտրեն, ու մեղրամոմ քսած բամբակէ դերձանով, ալ աղէկ թմբիի կեղեւով վերէն ի վար մինակ աչքին տեղը քիչ մը բաց թող տալով կը կապեն, որ օդ չկարենայ մտնել:

Թմբի ըսուած ծառին կեղեւէն պատուաստի կապ շինելու համար, գարնան ծակերը բացուելէն ետքը՝ անոր մատի հաստութենէ ինչուան թեւի հաստութեամբ ճիւղերուն կեղեւները երկայն կը հանեն, մէկ տեղ կը կապեն, ու վազուն ջրի մէջ կը կախեն, որ քսան երեսուն օրուան մէջ, քանի տարուան ճիւղի կեղեւ է նէ, այնչափ բարակ թերթեր կ'ըլլայ ու մէկը մէկալէն կը բաժնուի, որոնք մաքուր կը լուան, կը չորցընեն, ու կակուղ՝ բարակ ու շատ գիմացկուն կապեր կ'ըլլան. պէտք եղած ատեն մատի լայնութեամբ կը ճեղքեն, ու պատուաստն անով կը կապեն. որ արեւէն, անձրեւէն չի թողնար, ու պատուաստին կեղեւն ալ չի կտրեր:

Աւելի ապահովութեան համար նոյն վայրենին չորս մատ վերէն աչքի մը տակէն. կը կտրեն կաշին մէկ մատէն աւելի կը ճեղքեն, կը բանան ու աչք մ'ալ հոն կը խոթեն ու կը կապեն, ինչպէս (7 Ձեւին) մէջ կ'երեւայ, բայց ասիկայ վերի դին ալ կապելու փայտ չունենալուն համար. խոթած աչքը քիչ մը վար կ'ինջեցընեն, որ կարող ըլլան վերէն ու վարէն կապել: Ասիկայ գիտնալու է որ կամ վրան խոթելու աչքը՝ մաքուր փայլուն չ'ըլլեր. եւ կամ վայրենւոյ կաշին՝ իր փայտէն մաքուր ու դիւրին չի բաժնուիր նէ, պատուաստելը պարապ է, չի բռներ. իսկ թէ որ աղէկ մաքուր կ'ըլլէ ու կը բաժնուի, ու վերը գրած զգուշութիւնները կ'ըլլան նէ՝ մեծ մասը կը բռնէ: Պատուաստածները շաբաթը հեղ մը կը նային, վայրենի ճիւղեր տուած են նէ՝ կը փրցընեն, որ զօրութիւնը պատուաստներուն երթայ,

ու բռնածներուն մատէն աւելի երկընցածներուն քովերը նեցուկ կը տնկեն, անոնց թոյլ կը կապեն ու պատուաստի կապերը կը թոյլցընեն։ Իրենց տեղը այնչափ կը թողուն, ինչուան որ պտուղ տան, որն որ հասարակօրէն երրորդ տարին կու տան, ետքը կը հանեն ուզած տեղերնին կը տնկեն, որոնք ընտիր ու պտղատու ծառեր կ'ըլլան։

Փողի պատուաստի ատենն ալ, տերեւի պատուաստին հետ նոյն է։ Երբ որ վայրենին՝ վրան նոյն տարուան շիտակ ու զօրաւոր ճիւղեր ունի նէ, աղէկ ու զօրաւոր ծառէն նոյն հաստութեամբ ու նոյն տարուան ճիւղ կ'առնուն, որուն աղուոր աչքին մէկուն կաշին մատի լայնութեամբ վարէն ու աչքէն կէս մատ վերէն կլոր կը կտրեն, ու աչքով մէկտեղ փողի ձեւով կը հանեն, վայրենի ճիւղը ասոր հաստութեամբ տեղէն կը կտրեն, ընտանի փողին երկայնութեամբը վերէն կաշին կը հանեն, ու ընտանի փողը անոր մերկ փայտին վրայ կ'անցընեն. ու վարը մնացած կաշուըն կը կռթնցընեն. ինչպէս (8 Չեւին) մէջ կ'երեւայ. մէկ երկու կամ երեք ճիւղ աս կերպով պատուաստելէն վերջը մնացած ճիւղերը բոլոր կը կտրեն, ու ամէն շաբաթ նոր տուած վայրենի ճիւղերը կը կտրեն, ինչուան որ որոշուին. որոշուելէն վերջը բռնածները շարունակ կը մաքրեն ու չբռնածներուն վայրենի ճիւղերը թող կու տան ալ չեն մաքրեր, որ վայրենին չչորնայ։

Ճեղքելով կամ ճիւղի պատուաստի համար փետրուար մտածին պէս, ուզած ծառերէն պէտք եղածին չափ, մէկ տարուան ուժով ու եփուն ճիւղեր կը կտրեն, ամէն մէկ տեսակը զատ կը նշանեն, ու չուք տեղ գետինը կը թաղեն, նոյն ամսուան

կէսին կը սկսին դեղձն ու նուշը պատուաստել։ Մեծ մատի հաստութենէ ինչուան բազկի հաստութեամբ վայրենիները գետնէն մէկ երկու թիզ վեր՝ մաքուր տեղէն շիտակ կը կտրեն, ու սուր դանակով սղոցի տաշած տեղերը կը մաքրեն, վերէն՝ երկու մատ խորունկ մէջ տեղէն կը ճեղքեն, վրան խոթելու ճիւղին վարի ծոթը սեպի պէս կը կտրեն, ինչպէս (9 Ձեւին) մէջ կ՚երեւայ. վայրենիին ճեղքածը երկաթով կամ փայտով կը բանան, ու ընտանի ճիւղը կեղեւ կեղեւի բերելով մէջը կը խոթեն. Թէ որ վայրենին հաստ է՝ երկու կողմը երկու հատ, իսկ թէ որ բարակ է նէ՝ մինակ մէկ կողմը մէկ հատ կը դնեն. Ճիւղերը չխախտած՝ մէջի փայտը կամ երկաթը դուրս կը քաշեն։ Ասոր վարպետութիւնը ան է, որ ճիւղն ու վայրենին վերէն ի վար կեղեւ կեղեւի գան, երկաթը քաշելէն ետքը մէկը մէկալը աղէկ գրկեն, ու վայրենւոյն փայտը վերէն ի վար ընտանւոյն դպչի, մէջը չդպած տեղ չմնայ։ Ետքը կամ յառաջ ընտանի ճիւղը երկու երեք աչք վերէն կը կտրեն, պատուաստի մոմով վերի ու երկու դիաց ճեղքի տեղերը կ՚օծեն, որ մէջը օդ չկարենայ մտնել, վրան քիչ մը լաթ կամ թուղթ կը փաթթեն ու չուանով կը կապեն։

Պատուաստի մոմ շինելու համար քսան տրամ մեղրամոմ, տասնուհինգ տրամ ռետին (Րէչինէ), հինգ տրամ կարագ մէկտեղ կը հալեցընեն, ու պաղելէն ետքը աղէկ մը շաղուելով կը կակղցընեն, ու պատուաստին կը քսեն։ կամ քսանուհինգ տրամ սոճի խէժ (չամ—ֆըզը), հինգ տրամ հալած ճարպ մէկտեղ կը հալեցընեն, ու պէտք եղած ատենը կը տաքցընեն, ու փետրով կը քսեն. Առջինը քիչ մը սուղ կ՚ըլլայ, բայց աւելի աղէկ կ՚ըլլայ. գեղացիք ասոնց տեղ կաւով կը ծեփեն, լաթ կը փաթթեն ու կը կապեն.

Դեղձէն ետքը անմիջապէս կարծր կուտով կամ խէժով պտուղները կը պատուաստեն, ինչպէս ծի-

րան, սալոր. կեռաս, բալ. աս երկու վերջինները ձմեռուան մէջն ալ կրնան պատուաստիլ: Մարտին վերջերը բոլոր խէժ չունեցող պտղոյ ծառերը կը պատուաստեն, ինչպէս տանձի, խնձորի, սինի, զղեարի, թթի, թզի, նուռի ու ասանկ ծառերը: Աս տեսակ պատուաստը, վայրենին չճեղքած՝ ընտանի ճիւղը անոր կեղեւին ու փայտին մէջը խոթելով ալ կը պատուաստեն: Գարնան ծառերու կեղեւը զատուիլ սկսածին պէս, ընտանի ճիւղին վարի ծոթը մէկ դիէն երկու մատի լայնութեամբ գրիչի պէս մաքուր ու շիտակ կը կտրեն. վայրենին շիտակ կտրելէն ետքը, կեղեւը երկու մատ կը ճեղքեն, ոսկրով կը բանան, ընտանի ճիւղը կտրած դին վայրենի փայտին բերելով մէջը կը խոթեն ճեղքածին ու կտրածին պատուաստի մոմ կը քսեն լաթով ու չուանով կը կապեն: Շատ հաստ ճիւղերը պատուաստելն աղէկ չէ, բռնեն ալ նէ՝ վէրքերնին դժուարաւ կ'ողընտնայ, անոր համար առջի տարին չբռնածները երկրորդ տարին նորէն չեն կտրեր անոր նոր ճիւղերուն վրայ աչքի պատուաստ կ'ընեն:

Ճիւղ ճիւղի պատուաստելու ատենն ալ ճեղքածի պատուաստի ատենն է. կամ աշունն է, որն որ աս աղէկութիւնն ունի որ վայրենին շատ չի չարչարուիր, ու ետքը աղուոր շիտակ ծառ կ'ըլլայ: Տընկանոցը մէջ վայրենին՝ գետնէն թիզ մը վեր, երկու մատի չափ գրչի պէս ծուռ կը կտրեն, նոյն հաստութեամբ ալնիւ ճիւղ մը կ'առնուն մէկտարեկան. անոր ալ վարի ծոթը նոյն ձեւով կը կտրեն, ինչպէս (10 Ձեւին) մէջ կ'երեւայ, փայտ փայտի կեղեւ կեղեւի վրայ կը դնեն, որ մէկը մէկալը

աղէկ գրկեն, ու օդ մտնելու տեղ չմնայ. զգուշութեամբ կը կապեն ու պատուաստի մոմով աղէկ մը կը ծեփեն, ու վրան լաթ ալ կը փաթթեն։ Թէ որ վայրենին անանկ հաստ է, որ մէկ տարուան ընտանի ճիւղն անոր հետ կեղեւ կեղեւի չի գար նէ, վայրենին յառաջ շիտակ կը կտրեն, ու մէկ կողմանէ սուր դանակով այնչափ կը տաշեն. որ ընտանի ճիւղին համաձայնի, ինչպէս (11 Ձեւին) մէջ կը տեսնես. ու վերի բսած կերպով կը կապեն։

ՄԷԿԸ ՄԷԿԱԼԻՆ ՊԱՏՈՒԱՍՏՈՒԵԼՈՒ ՊՏՈՒՂՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Տանձի, խնձորի ու սերկեւիլի ծառերը մէկը մէկալին վրայ կրնան պատուաստուիլ։ Տանձի վրայ խնձոր կը պատուաստես նէ, գեղեցիկ ծառ կ'ըլլայ. իսկ խնձորի վրայ տանձը աղէկ չ'ըլլար, վերը հաստ՝ վարը բարակ կը մնայ, բայց կան հողի տեսակներ, որոնց վրայ մէկը կամ մէկալը աղէկ կը մեծնայ, անոր համար հողը սիրած տեսակին վրայ, հարկ կ'ըլլայ նէ՝ չսիրածը կը պատուաստեն։ Արեւելի պարտէզներ սերկեւիլի վրայ տանձ, խնձոր կը պատուաստեն, ծաղկանոցներու մէջ կը տնկեն. գետնէն թիզ մը բարձր գլուխ կապել կու տան, տեսակ տեսակ աղուոր ձեւերով կը կտրեն, ու երկու երեք կանգունէն աւելի բարձրանալու թող չեն տար. վերէն, քովերէն ու մէջէն անպտուղ ու շատ շուք տուող ճիւղերը կտրելով։

Կեռասն ու բալը մէկը մէկալին կրնան պատուաստուիլ, բայց բալի ծառը տկար ու ճիւղերը բարակ ըլլալուն համար վրան կեռասն աղէկ չի

մեծնար, պզտիկ կը մնայ. իսկ կեռասի վրայ կեռաս կամ բաղ կը պատուաստես նէ՝ դիմացկուն ու խոշոր ծառ կ'ըլլայ, ու շատ պտուղ կու տայ: Ես կողմերը աղուոր տեսակ բաղ մը կայ. որ Սպանիայի բաղ կ'ըսուի, որուն պտուղը խոշոր կեռասի չափ, ու կոթը կարճ կ'ըլլայ. զանիկայ կեռասի վրայ կը պատուաստեն, ու շատ աղէկ կ'ըլլայ,

Ծիրան, դեղձ, սալոր ու նուշ մէկը մէկալին վրայ կրնան պատուաստիլ, բայց միշտ աղէկ ու յարգի պտուղը հասարակին վրայ կը պատուաստեն: Անոր համար սալորի վրայ ծիրան ու նուշի վրայ դեղձ կը պատուաստեն: Սալորի վրայ ծիրանը թէպէտ շատ չի մեծնար, բայց երկրորդ տարիէն սկսած շատ պտուղ կու տայ: Սալորի վրայ դեղձ ալ կը պատուաստեն, որ քիչ մը դժուարաւ կը բռնէ, բայց շատ կը մեծնայ, ու դիմացկուն ծառ կ'ըլլայ, պտուղն ալ շատ կու տայ: Նուշի վրայ ծիրանը դիւրին կը բռնէ, բայց ծառը պզտիկ կը մնայ ու շատ չի դիմանար:

Սին, շագանակ, չուժ, թուզ, կաղին իրենց տեսակին վրայ կը պատուաստին: Զղեար ու ալոճ իրենց տեսակէն ի զատ փշոտ ծառի մը վրայ ալ կը պատուաստին, որ փունջ փունջ ճերմակ ծաղիկ կը բանայ, ու մէջը մէյ մէկ կարծր կուտով կարմիր պտուղ կու տայ. աս փշոտ ծառի վրայ սին ու տանձ ալ կը պատուաստեն, բայց աղէկ չեն մեծնար ու շուտով կը չորնան: Թութը միայն իր տեսակին վրայ կը պատուաստեն, ու սեւ ճերմակ չեն զանազաներ: Ընկոյզը պատուաստ չի բռներ, անոր համար աղէկ տեսակը կ'ընտրեն, կը տնկեն. ինչուան հինգ վեց տարուան կ'ըլլայ նէ՝ երկու երեք

հեղ տեղը կը փոխեն. ետքը ուր որ կ՚ուզեն նէ կը տնկեն, բարակ կեղեւով խոշոր ընկոյզ կու տայ։

Լիմոն. կիտրոն, ու նարինջ ու թուրինջ իրենց տեսակին վրայ ալ կը պատուաստեն, մէկը մէկալին վրայ ալ, բայց իրենց տեսակին վրայ պատուաստելով պտուղնին իրենց բնական համը կը պահեն. մինակ քիչ մը ցուրտ տեղեր դառն թուրինջի վրայ լիմոն կամ նարինջ կը պատուաստեն, որ ցըրտին աւելի դիմանայ, բայց նարինջը այնչափ անուշ չ՚ըլլար, թթուաշ կ՚ըլլայ։ Կան ուրիշ վայրենի ծառեր, որոնց վրայ ալ ընտանի պտուղներ կրնան պատուաստուիլ, բայց կամ ծառերնին աղէկ չեն մեծնար, կամ պտուղնին անհամ կ՚ըլլայ։

Ընտանի աղուոր վարդն ալ վայրենի զօրաւոր վարդերու վրայ բարձր կը պատուաստեն, ու հոն տեղը գլուխ կապել կու տան. որ շատ ճիւղ կու տայ, պզտիկ ծառի մը չափ կ՚ըլլայ, ու աղուոր ու շատ վարդ կու տայ։

ՊԱՏՈՒԱՍՏԻ ՏՆԿԱՆՈՑԻ ԳՈՐԾՔԸ

Տնկերը տնկանոցի մէջ պատուաստելէն ետքը, ամառը տակերնին երկու երեք հեղ փորելու, խոտերը մաքրելու է, աշնան խորունկ. իսկ գարնան չափաւոր փորելով որ հողը կակղնայ, ձմեռուան ու գարնան ջրերը ծծէ. բայց փորած ատեններ պէտք է աղէկ միտ դնել, որ ճիւղերնին չկոտրին ու արմատնին չվնասին։ Ետքի ամառը մինակ վարէն տուած վայրենի ճիւղերը փրցընելու է, որ զօրութիւնը վեր տայ, ու պատուաստին ճիւղերուն դպչելու չէ. շատ զօրաւորներուն քովերը մէյ մէկ նեցուկ

տնկելու ու կապելու է, որ հովէն չկոտրուին, եւ յուլիսին՝ տկար ճիւղերուն գլուխները կտրելու է, որ մէկալնոնք զօրանան։ Երկրորդ տարի գարնան քովի ճիւղերը բոլոր կապելու է. ու մինակ մէջի շիտակ ճիւղը պահելու է. որուն վրայ ան տարին տուած ճիւղերէն պէտք է ուզած բարձրութեամբ երեքը չորսը թող տալ. չորս դիէն հաւասար հեռաւորութեամբ, ու քովի նեցուկին երեք չորս տեղէն կապել, որ աղէկ գլուխ կապէ, ու շիտակ մեծնայ։ Երրորդ տարին՝ կարգէ դուրս բուսած ճիւղերը կտրելու, ու շատ երկընցածները կարճեցընելու է, որ աղէկ ձեւի մտնեն։

ՊԱՏՈՒԱՍՏՆԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏՈՒՆ ՏԵՂԵՐՆԻՆ ՏՆԿԵԼ

Պատուաստներու մէջէն պտուղ տուածը, որ երրորդ կամ չորրորդ տարին կը պատահի, իրենց հաստատուն տեղերնին կը տնկեն։ Ճամբաներու ու արտերու քովերը, ճիւղերնին դէպ ի վեր մեծցած, բարձր պատուաստներ կը տնկեն, որ անցնելու դառնալու, կամ հերկելու արգելք չըլլան, ինչու որ պտղոյ ծառերուն ճիւղերը որը շիտակ վեր կ՚ելլէ, որը վար կը կախուի։ Պատուաստները տնկելու հողը եթէ տնկանոցի հողէն աւելի անշահ է, ան ատենը փորած հողի հետ փտած աղբ կը խառնեն, ու անանկ ծառին չորս կողմը կը լեցընեն։

Պատուաստները աշունէն ինչուան գարուն կրնան տնկուիլ, բայց տերեւնին թափուածին պէս տնկելը ամենէն աղէկ է, ինչու որ վրան ձմեռուան անձրեւներն ու ձիւները գալով՝ նոր արմատներ

կ՚արձակեն, ու մեծ մասը կը բռնէ: Թէ որ տընկելու հողը կապոյտ կաւ է, ծակերը աշնան բանալ ու գարնան տնկել աղէկ է. որ ձմեռը սառելով հողը բարակնայ: Ընկոյզը, շագանակը մէկը մէկալէն տասուերկու կանգուն հեռու կը տնկեն, տանձը, խնձորը, սինը, կեռասը, կեռասի վրայ պատուաստած բալը ու ծիրանը եօթը կանգուն. հասարակ բալը, թութը, դեղձը, սալորը սալորի վրայ պատուաստած ծիրանը՝ հինգ կանգուն. նուշը, սերկեւիլը, զղեարը, չումը՝ չորս կանգուն. լիմոնը, նարինջը ու ասոնց նման պտուղները մէկը մէկալէն երեք կանգուն հեռու կը տնկեն, ու աղէկ խոշոր ու դիմացկուն ծառեր կ՚ըլլան. բայց հողին ու օդին յարմարութեան նայելով քիչ մ՚ալ մօտ կամ հեռու կրնան տնկուիլ: Տնկելու փոսերուն մեծութիւնը ու խորունկութիւնը ծառերուն տեսակին ու հողին պէտք է յարմարցընել. թէ որ հողը աղէկ է, ընկոյզի, շագանակի, տանձի, խնձորի ու սինի ծառերուն համար մէկ կանգունէն քիչ մը աւելի խորունկ, այնչափ ալ լայն պէտք է փորել. մէկալ ծառերու համար կանգուն մը, իսկ լիմոնի ու անոր նման ծառերու համար քիչ մ՚ալ պակաս բաւական է: Թէ որ հողը անշահ է՝ երկու կանգուն խորունկ ու լայն պէտք է փորել, մէջը վերը գրած չափով հող լեցընելէն ետքը տնկելու է:

Աս կերպով պատրաստելէն վերջը, գետինը չսառած, առանց արմատներուն վնասելու՝ պատուաստները կը հանեն, կողմնակի նոր ճիւղերը կարճ, ու մէջի շիտակ ճիւղերը քիչ մը երկայն կը կտրեն. թէ որ արմատները տկար են նէ՝ գլխուն ճիւղերը աւելի կարճ կը թողուն: Բոլի արմատները

երկու թիզ երկայնութեամբ կը կտրեն, իսկ մէջի շիտակ արմատներուն չեն դպչիր։ Ծառին մէջ տեղը երկայնութեամբը ցից կը տնկեն· անոր քովը ծառը շիտակ, արմատները չորս դին տարածած կը կեցընեն, ու վրան մէկ թիզէն աւելի աղէկ բարակ հող լեցընելէն ետքը ծառը վեր թօթուելով կը շարժեն, որ հողը արմատներուն մէջ լեցուի· վրան աղէկ մը կը կոխկռտեն, ու մնացած հողը վրան կը լեցընեն, անկէ ետքը երկու երեք տեղաց, քովի նեցուկին կը կապեն, ջուր կու տան, քովերը եղած հողը գետնի հաւասարութենէ թիզ մը բարձր կը դիզեն, որ կամաց կամաց վար իջնալով գետնի հաւասարի։ Թէ որ ամառը չոր երթալու ըլլայ, չորս հինգ հեղ առատ ջուր կու տան։

Չորցած կամ հանած ծառի մը տեղ անմիջապէս նոյն տեսակ ծառ չի տնկուիր, կամ քանի մը տարի բան ցանելէն ետքը տնկելու է, կամ ծակը մեծ բանալու, նոր հող լեցընելու է, եւ կամ ուրիշ տեսակ ծառ տնկելու է,

ԾԱՌԵՐԸ ՇՈՒՏՈՎ ՄԵԾՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ծառերը տնկելէն ետքը տիրոջը աչքը միշտ անոնց վրայ պիտ՚որ ըլլայ, որ շուտով մեծնան ու շատ պտուղ տան։ Անոր համար եթէ ուրիշ բաներու համար փորելու կամ հերկելու տեղ չեննէ՝ ամէն տարի աշնան կամ գարնան չորս դին խորունկ կը փորեն, ամառն ալ երկու հեղ թեթեւ կը փորեն, խոտերը կը մաքրեն։ Քովերնին խորունկ արմատ ձգելու բաներ չեն տնկեր· որ երկրին խոնաւութիւնն իրենք քաշելով անոնց մեծնալուն ար-

գելք չըլլան։ Թէ որ ուրիշ պատճառաւ աղբ դնե-
լու տեղ չեն նէ չորս դիերնին երբեմն փտած կամ
ժողովածոյ աղբ կը դնեն ու կը փորեն, թէ որ ա-
սոնք չկան՝ նոր աղբ կը դնեն, բայց արմատներէն
հեռու, որ ծառը չչորցընեն։ Ինչուան կը մեծնան
ծառ կ՚ըլլան նէ՝ կապերը ամէն տարի կը քակեն,
տեղերնին կը փոխեն։ Արմատներէն ու բունէն տու-
ած ճիւղերը շուտ մը կը փրցընեն, որ ծառին զօ-
րութիւնը չառնուն։ Ինչուան պտուղ կու տան ու
կը մեծնան նէ՝ ամէն տարի փետրուարի կամ մար-
տի մէջ գլխուն մէջը կամ դուրս բուսած անձեւ,
ծուռ, մէկը մէկալին վրայ հեծած ու տկար ճիւ-
ղերը կը կտրեն, կը մաքրեն, աղուոր ձեւի կը խո-
թեն. սանկ ալ շատ վար կախուածները կամ շատ
վեր երկնցածները. կը նային որ ծառին մէջ
ամէն դին կարող ըլլայ արեւ մտնել ու օդ բանիլ,
որ պտուղնին գեղեցիկ. խոշոր ու համով ըլլան։
Ինչուան կը մեծնան նէ աշնան՝ բուները յարդով
ու փշերով կը պատեն ու կը կապեն, որ ձմեռը
նապաստակները կեղեւնին չկրծեն։ Շատ ուժով
կը մեծնան նէ՝ գարնան արիւն կ՚առնուն, այս ինքն
կեղեւնին վերէն ի վար սուր դանակի ծայրով, փայ-
տին հասցընելով կը գծեն, ու երկու երեք տարի
սանկ մէկ դիէն մէկալ դիէն գծելով՝ ծառը չհիւան-
դանար, ու ալ աղէկ կը մեծնայ։ Ինչուան ծառ կ՚ըլլան նէ,
քովերնին՝ եղ, կով եւ ուրիշ կենդանիներ թող տա-
լու չէ։ Բունին ու ճիւղերուն վրայ գորտնբուրդ ու
քարաքոս բուսնիլ կը սկսի նէ, գարնան՝ անձրեւի
ատեններ հին կտաւով կամ կարճ աւելով կը
շփեն, կը մաքրեն. ալ չբուսնելու համար երեք
բաժին դեղին կաւ, երկու բաժին մարած կիր ու

քիչ մը բարակ մոխիր ջրով կը խառնեն, ու բունին ու հաստ ճիւղերուն կը քսեն։ Այս հիւանդութիւնը անտառի մօտ ծառերուն շատ կը պատահի, ու ճարը ասիկայ է։

ԾԱՌԵՐԸ ԿՏՐԵԼՈՒ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ծառերը մեծնալէն ետքն ալ անհոգ թող տալու չէ, կտրելու ու մաքրելու կը կարօտին։ Անոր համար քաջ երկրագործները երկու երեք՝ տարին հեղ մը փետրուարի մէջ, սատած կամ չորցած ճիւղերը կը կտրեն, կը մաքրեն։ Աղէկ պտղատու ծառերու վրայ հաստ ու շիտակ ջրի ճիւղերը երեւցածին պէս կը կտրեն, որ ծառին ոյժը չառնուն. մինակ՝ ծեր ու տկար ծառերու վրայ ասոնք կը թողուն, ու անոնց քովէն հիւանդ կամ չորնալու ճիւղերը կը կտրեն. որ անոնք զօրանան ու ծառը պահուի։ Արմատէն, բունէն բուսնելու սկսած ճիւղերը անմիջապէս կը փրցընեն։ Խաչի ձեւով կամ մէկը մէկալին քսուելու կամ վրայէ վրայ բուսած ճիւղերը կը կտրեն. ասանկ ալ ծառի մէջէն օդը, արեւը խափանողները։ Ծեր ու չորնալու սկսած ծառերու ճիւղերը կը կարճեցընեն կամ բոլորովին կը կտրեն, չորս դին խորունկ կը փորեն, բաղադրած հող կամ, հին աղբ կը դնեն, ու կ՚առողջացընեն։ Կտրելու ատեն, բարակ ճիւղերը սուր դանակով, ու հաստերը սղոցով կը մաքրեն բայց վերջը դանակով սղոցի տաշած տեղը կը մաքրեն, ու վերջը պատուաստի մոմով կ՚օծեն։ Ճաթածներուն, բացուած ծակերուն քովի փտածները բոլորը կը տաշեն, ու վերքերը պատուաստի մոմով կը գոցեն։

ԾԱՌԵՐՈՒ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆԵՐԸ

Ծառերը աղէկ չնայելէն ու հիւանդնալէն ետքը դեղը փնտռելէն աւելի լաւ է հոգ տանիլ, որ չհիւանդանան: Ծառերը երբոր իրենց բնութեան յարմար տեղ կը տնկուին, աղէկ կը նայուին, քիչ կը հիւանդանան: Հիւանդութիւններուն շատը հողին ու դիրքին անյարմարութենէ, կամ վնասակար եղանակներէն կամ երկրագործին արհեստը չգիտնալէն, կամ վնասակար կենդանիներէն ու ճճիներէն յառաջ կու գան: Գլխաւոր հիւանդութիւններն երեք են. Բոր, Կերցաւ ու Դեղնացաւ:

Բորը ծառին կեղեւը տեղ տեղ կը չորցնէ ու չորցածներու վրայ ժանգ կը կապէ: Թէ որ աս ցաւը շատ աղբ դնելէն պատահած է նէ՝ քանի մը տարի աղբ չդնելով ու արիւն առնելով կ'անցնի. իսկ թէ որ հողին անյարմարութենէ պատահած է՝ խորունկ փորելով ու բոլոր հողը փոխելով կ'առողջանայ. իսկ թէ որ գետնին շատ թացութենէ է նէ՝ չորցընելով կ'ըռընտնայ. թէ որ գետնին շատ կարծրութենէ յառաջ եկած է, չորս դին շատ հեղ փորելով կ'ողջըննայ: Բորը շատ յառաջ գացած է նէ՝ հոն տեղը սուր երկաթով ինչուան ողջ փայտը փորելու, վրան պատուաստի մոմ կամ կովու աղբով խառնած դեղին կաւ քսելու է: Աս ցաւը՝ ծառէն հաստ ճիւղեր կտրելով ալ կը պատահի, անոր համար հաստ ճիւղ կտրել հարկ կ'ըլլայ նէ՝ կտրելէն ետքը սուր դանակով շտկելու վրան պատուաստի մոմ քսելու է:

Կերցաւը ծառին բունին ու հաստ ճիւղերուն վրայ կ'ըլլայ, կեղեւին վրայ քիչ մը կ'ուռի, ետքը

կը ճաթի ու մէջը սեւ բծեր կ՚երեւնայ, որ շատ անգամ անհոգ մնացած բորէն յառաջ կու գայ։ Աս ցաւէն մինակ զօրաւոր մատաղ ծառերը, բորը առողջացընելու կերպով, կրնանք ազատել։

Դեղնացաւը ծառին տերեւները կը դեղինցընէ, որ հողին տկարութենէ կամ շատ քարուտ ըլլալէն կամ սաստիկ չորութենէ կամ շատ թացութենէ կը պատահի։ Անոր համար թէ որ հողը տկար է նէ՝ փոխելով ու փտած աղբ դնելով կ՚ողջըննայ. թէ որ քարուտ է՝ քարերը մաքրելով. թէ որ շատ չոր է՝ երբեմն ջուր տալով. ու թէ որ շատ թաց է՝ վերը գրած կերպով չորցընելով կ՚ազատի ծառը.

ԾԱՌԵՐՈՒ ՎԷՐՔԻՆ ԴԵՂԵՐԸ

Կէս մը չոր դեղին կաւ, այնչափ ալ կովինոր աղբ, քիչ մը կովի մազ, քիչ մ՚ալ ուէտին աղէկ մը կը շաղուեն, ու ծառի վէրքերուն վրայ կը քսեն. ասի պատուաստի մոմի տեղ ալ կը գործածուի։ Կամ վեց բաժին դեղին կաւ, մէկ բաժին կովի աղբ, ու մէկ չմարած կիր չափաւոր ջրով կը խառնեն, որ ծառի վէրքին շատ աղէկ է, անձրեւի ալ կը դիմանայ։ Կամ երկու բաժին մեղրամոմ, երեք փիճու խէժ (չամ սագըզը). մէկ ուէտին, թեթեւ կրակի վրայ կը հալեցընեն, ու ծառի վէրքին կը քսեն։ Պատուաստի մոմն ալ ծառի վէրքին շատ աղէկ է։

ԾԱՌԵՐՈՒ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՃՃԻՆԵՐՆ ԵՒ ՈՒՐԻՇ ԲԱՆԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ծառերը երեք մեծ թշնամի ունին, որոնք թէ իրենց կենացը ու թէ պտղոյն մեծ վնաս կու տան, ասոնք են գորտնբուրդը, որդն ու մայիսի ճճին։

Գորտնբուրդի ու քարաքոսի տեսակները ծառերու պատառաբոյծն են, որոնք անոնց սնընդեան մէկ մասն ու անձրեւի խոնաւութիւնը իրենց կը քաշեն. աս բաւական չէ, մանր վնասակար կենդանիներու ալ բոյն կ'ըլլան։ Ծառերը աս թշնամիներէն կ'ազատենք, խոնաւ ատեններ երկաթով քերելով, ուր որ գորտնբուրդը ու քարաքոսը բուսած են նէ. եւ անոնք մաքրելով ու ետքը դեղին կաւ, կիր ու մոխիր խառնած անոնց բուսած տեղերուն քսելով։ Թէ որ բունին կամ հաստ ճիւղերուն վրայ սունկ, կամ կանաչ տերեւով ու ճերմակ պտղով բոյս մը կ'երեւնայ նէ, անմիջապէս պէտք է դանակով փորել, ու ան տեղը ծառի դեղերէն մէկը քսել. իսկ թէ որ բարակ ճիւղի վրայ են, ճիւղը կտրել։

Ծառերը թրթուրի ձեռքէն ազատելու համար, թէ որ բոլոր գաւառին երկրագործները մէկ կ'ըլլան ու ամէն մարդ իր ծառերէն առտու իրիկուն պաղ ատեններ կը ժողվեն նէ, շատ օգուտ կ'ընէ։ Բոլոր երգող թռչունները զարնելու, բռնելու կամ բոյներնին աւրելու չէ, ինչու որ ասոնք որդերով, անոնց թրթուրներով ու հաւկիթներով ու հարսնեակներովն կ'ապրին։ Ծառերը տերեւնին թափելէն ետքը՝ ճիւղերէն թելերով կախուած չոր տերեւները ու ճիւղերու վրայ հիւսած բոյներ-

նին ժողվելու, կրակը նետելու է. ասանկ ալ բարակ ճիւղերու վրայ կլոր՝ մէկը մէկալին կպած հաւկիթները, ինչու որ անոնց մէջէն ալ տեսակ մը որդ կ'ելլէ: Գարնան ճիւղերուն բաժնուած տեղերը նոր հաւկիթէն ելած որդեր ժողված են նէ՝ կարծր կարճ աւելով շփելու սատկեցնելու է: Թէ որ ասոնք ընելէն վերջը քիչ մը բան կը մնայ, ու եղանակը տաքցած ատեններ կը սկսին վնաս տալ, անոնք, ինչպէս վերը ըսի, առտու իրիկուն ու խոնաւ ատեններ ժողվելու է, որոնք ասանկ ատեններ, ճիւղերու վրայ բաժնած տեղեր կը ժողվին: Ծառերը երկայն գաւազանի ծոթը սպունգ կամ բրդեայ կապերտ կապած, աճառով ջրի մէջ կը թաթխեն, ու որդերը ժողված տեղերը կը թրջեն. Ծխախոտի ջուրն ալ շատ աղէկ է ասոնք սատկեցընելու: Երկու կանգուն հեռուէն, մինակ վառօդով բոյներնին հրացան ալ կը պարպեն, ու որդերը վախնալով բոլոր վար կը թափին, ու ոտքի տակ կը ճզմեն:

Հոկտեմբերի՝ գիշերուան թրթուրներու որդն ալ, որ առջի գարնան հաւկիթէն կ'ելլէ, պտուղներու բացուած կամ բացուելու ծաղիկները կը խածնէ, կը վիրաւորէ, որով բոլոր կը թափին: Աս թրթուրին էգերը թռչելու չափ թեւ չունենալով, հոկտեմբերին ու նոյեմբերին գետնէն դուրս կ'ելլեն, արուներու հետ կը միանան, ու քալելով ծառերու վրայ կ'ելլեն ու հարիւրներով հաւկիթ կ'ածեն: Ասոնք որսալու համար, ծառերու բուներուն վրայ գետնէն կանգունի մը չափ բարձր, թիզ մը լայն թուղթ կը փաթթեն, կը կապեն, ծառին ու թղթին մէջ ծակեր կը մնան նէ, զանոնք ալ

վզով կամ չոր գորտնբուրդով կը գոցեն, ու թըղթին վրայ ձիւթ կը քսեն. անոր վրայ եզերը ծառ ելլելու ատեննին կը կպչին ու կը սատկին: Երբ որ այնչափ կը կպչին, որ անոնց վրայէն ուրիշները քալելով կրնան անցնիլ, նորէն ձիւթ կը քսեն, ու ամէն առտու կպած ու կենդանի մնացածները կ'առնուն կը սատկեցընեն:

Մայիսի բզէզը գլխէն ինչուան թեւը սեւ, չորս թեւով ճճի մըն է. աս թեւերէն երկու տակինները թաղանթէ ու կակուղ են, ու վրայինները կարճ ու կարծր, ու խահուէի գոյն են: Ծառերը առտու իրիկուն կը թօթուեն. թէ վրայինները թէ գետինը ինկածները կը ժողվեն, տաք ջուր կը նետեն: Ինչուան հիմա աս ճճիի դէմ ասկէ զատ ուրիշ դեղ չգտնուեցաւ. թէ որ բոլոր գիւղացիները միաբանութեամբ կը ժողվեն նէ՝ շատ օգուտ կ'ընէ, չէ նէ՝ մայիսի մէջ պտղոյ ծառերուն վրայ տերեւ չի թողուր:

ՊՏՈՒՂՆԵՐՈՒ ԳՈՐԾԱԾՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

Պտուղները առջի կերակուրն են, որ Աստուած մարդկան տուաւ ու ապսպրեց որ ուտեն, ծառերը նային հողան. որոնց ամէն մէկը իր ատենին կը հասնի, տարբեր ձեւ, համ ու հոտ ունի. որ կերած ատեննիս ստեղծողին իմաստութիւնը, մեծութիւնը, ամենակարողութիւնն ու մեր վրայ ունեցած սէրը մտքերնիս բերենք:

Խնձորէն ու տանձէն աղուոր գինի ալ կ'ըլլայ, որ ամառուան տաքին հասարակ գինիէն, գարեջրէն ու օղիէն աւելի առողջարար է. միայն թէ աս պտուղներուն գինւոյ յարմար եղող տեսակները

պէտք է ճանչնալ։ Խնձորինը՝ տանձի գինիէն աւելի զօրաւոր ու դիմացկուն կ՚ըլլայ։ Թթու տեսակ ու հասած խնձորներու գինին, անոյշ խնձորներու գինիէն աղէկ կ՚ըլլայ։ Իրաւ օգոստոսէն սկսած անոյշ խնձորներու թափածներէն, մանր ու արատաւորներէն ալ կը շինեն. բայց ամառուան խնձորներուն, ասոնց ու տանձի գինին առջի տարին կը խմեն։ Ամենէն աղէկ ու դիմացկունը՝ վայրենի թթու ու բերանը ճմռտկող խնձորներէն ու տանձերէն կ՚ըլլայ, որոնք այնչափ հասած պիտ՚որ ըլլան, որ կուտերը սեւնալ սկսին ու ծառէն դիւրաւ փրթին։ Կարծր ու չոր ձմեռուան տեսակները քաղելէն վերջը խցի մէջ կանգուն մը բարձրութեամբ կը թողուն ինչուան որ աղէկ մը ջրոտին։ Ակուղ ու ջրոտ տեսակներն անմիջապէս կը ճզմեն ու կը շինեն, իսկ ան տեսակները՝ որ կենալով մէջերնին կը սեւնայնէ՝ անոնք ալ շուտով կը շինեն։ Ճզմելէն յառաջ աղտոտ ու տղմոտները մաքուր կը լուան։ Հատերը մասնաւոր ջաղացք ունին, կտաւատի հունտ կամ կղմինտր ճզմելու ջաղացքին նման, որուն յատակը խնձորը կամ տանձը կը տարածեն, ու վրայի կլոր քարը մէջի երկայն փայտովը իշու կամ մարդու, վրան գլտորել կու տան ու աղէկ ճզմելէն ետքը կը հանեն, մամլոյ տակ կը դնեն, ջուրը կ՚առնուն։ Ջաղացք չունեցողը՝ մեծ քարէ անկանի մէջ կը ծեծէ. բայց թէ ջաղացքը, թէ անկանը ու թէ բոլոր գործիքները յառաջ մաքուր լուալու է, ու երկաթէ կամ պղնձէ կամ արուրէ գործիք գործածելու չէ։ Քամած ջրերը մաքուր տակառներու մէջ կը լեցընեն, եփուած ատեն դուրս չվազելու չափ տեղ թող տալով։ Մինակ կարծր ու անհամ տանձերը

ճզմելէն վերջը, վրան բաց տակառի մէջ եօթը ութը օր կը թողուն, ու եփուիլն անցնելէն ետքը վարի ծակէն ջուրը կը քաշեն, ուրիշ տակառի մէջ կը լեցընեն, մնացածը մամլոյ տակ կը ճզմեն, ու անկէ ելած ջուրն ալ մէկալին վրայ կը լեցընեն, որ գեղեցիկ գունով ու համով գինի կ'ըլլայ, ու շատ կը դիմանայ։ Մնացած գործքերը գինւոյ պէս են. փետրուարի մէջ ուրիշ տակառ կը քաշեն ու մրուրէն օղի կը հանեն։

ՊՏՈՒՂՆԵՐԸ ՉՈՐՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Քաղքէն հեռու երկիր ունեցողը, ու պտուղը շատ աժան տարիներ՝ քաղքի մօտ երկրի տէրերն ալ պտուղները կը չորցընեն կամ օղի կը հանեն անոնցմէ։ Անոնցմէ ամէնէն աղէկները թուզ, ծիրան, սալոր, բալ ու չոր տեսակ տանձերն են. խնձորն ու կեռասն ալ կը չորցընեն, բայց այնչափ աղէկ չեն ըլլար. մինակ մէկալնոնց հետ եփելու կու գան։ Չորցած թուզը տարին կ'անցնի նէ՝ շաքար կը կապէ, երբեմն կ'որդնոտի ալ. բայց մէկալնոնք չորս հինգ տարի կը դիմանան, տան մէջ պաշար կ'ըլլան ու կը ծախուին ալ։ Տաք ու չոր երկիրներ տանձը, խնձորը կը կտրեն, սալորը կը ճեղքեն ու մէկալնոնք ամբողջ արեւի տակ կը չորցընեն. խոնաւ ու պաղ երկիրներ չորցընելու մասնաւոր փուռեր ունին, չափաւոր կրակով որ չայրին կամ չեփուին։

ՊՏՈՒՂՆԵՐԷՆ ՕՂԻ ՀԱՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Գերմանիա ու Հունգարիա պտուղներէն շատ օղի կը հանեն։ Պտուղներն աղէկ հասնելէն

վերջը կը ճզմեն, մէջը չափաւոր ջուր խառնած, տակառի մէջ երեք չորս շաբաթ կը թողուն, ու խմորուիլն անցնելէն վերջը օղի կը հանեն, որ վայրենի պտուղներէն պատուաստածներէն աւելի կ'ելլէ. խնձորէն քիչ՝ տանձէն շատ կ'ելլէ. թզէն, ճերմակ թութէն, սալորէն, դեղձէն, ծիրանէն ու կեռասէն ալ աւելի կ'ելլէ, ու շատ համով օղի կ'ըլլայ:

Պտուղներէն շատ տեսակ անուշեղէններ ալ կը շինեն, ինչպէս պաստեղ, կաշկ ու ասանկ անոյշ բաներ, որոնք արեւելք աղէկ գիտեն ու կը շինեն:

ԳԼՈՒԽ ԺԸ.

ՔԱՆԻ ՄԸ ՏԵՍԱԿ ԾԱՌԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Աս տեղս քանի մը տեսակ ծառերու վրայ կը խօսինք, որոնք կամ եղանակին անյարմարութեանը կամ երկրագործներուն անհոգութեան համար շատ տեղեր չեն գտնուիր, կամ կը գտնուին ալ նէ, օգուտ մը չեն հաներ, ինչպէս լիմոնի տեսակները, ձիթենին, թթենին:

ԼԻՄՈՆԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐ

Լիմոնի տեսակներ ըսելով կ'իմանանք լիմոնը, նարինջը, թուրինջը, կիտրոնն ու վիշապագլուխը՝ որ կիտրոնէն շատ մեծ կ'ըլլայ, եւ գոյնը ու ձեւը լիմոնի նման է, որմէ շաքարեղէններ կը շինեն, անոր համար ալ շատ սուղ կը ծախուի: Ասոնք

ալ տեսակ տեսակ են, ինչպէս լիմոնը՝ անուշ, թթու, մանր, երկայն ու կլոր տեսակներ ունի, Նարինջը մէջը դեղին, կարմիր ու Չինաց, որ Հասարակէն մանր կ՚ըլլայ, համն ալ տերեւն ալ տարբեր է. Թուրինջը անոյշ ու թթու տեսակներ ունի։

ԼԻՄՈՆԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐՈՒՆ ՀՈՂԻՆ, ԵՂԱՆԱԿԻՆ ՈՒ ԴԻՐՔԻՆ ՎՐԱՅ

Աս ծառերը՝ սեւ հողը, դեղին կաւն ու քիչ աւազով խառն փտած հողը շատ կը սիրեն. փտած աղբ որչափ շատ դնես, այնչափ աւելի կ՚աճին, ու աղբի զօրութեամբ ամէն տեսակ հողի վրայ կրնան բուսնիլ, մինակ ծանր կապոյտ կաւի վրայ յառաջ չեն գար, բայց աղբը գոնէ մէկ տարուան պիտ՚որ ըլլայ, չէ նէ՝ ձմեռը պէտք է դնել։ Տաք եղանակ կ՚ուզեն. Նարինջի, Թուրինջի ծառերը երկու աստիճանէն աւելի, իսկ մնացածները կէս աստիճանէն աւելի ցրտուն չեն դիմանար. աս ցրտերն ալ երկայն կը տեւեն նէ՝ ասոնց վնաս կու տան. անոր համար ձմեռը կէս աստիճանէն աւելի ցուրտ ընող գաւառներ՝ լիմոնի, կիտրոնի ու վիշապագլխոյ ծառերը պատերու քով կը տնկեն, ու աշնան վերջերը ապակիով կամ եղեգով կը գոցեն, ու մէկալ ծառերն ալ երկուքէն քիչ աւելի ցուրտ ընող տեղեր պատի քով կը տնկեն ու ձմեռը կը գոցեն։ Աս ծառերը տաք եղանակ ուզելուն համար, կէս օրուան արեւին դէմ, ու ցուրտ հովերէն պատով կամ մօտ լեռներով պաշտպանած տեղեր աղէկ կ՚աճին, առտուանց ու իրիկուան արեւին դէմ ալ կրնան աճիլ, թէ որ ցուրտ հովերէն պաշտպա-

նուին. բայց իրենց բնական գաւառները աս պտու-ղութիւնները հարկաւոր չեն։ Ասոնք խորունկ տընկել հարկաւոր չէ, ինչու որ իրենց արմատները խորունկ չեն տարածեր, անոր համար ալ տաք ամիսներ ջուր չի տրուիր նէ, շատ կը վնասին ու կը չորնան ալ։

ԼԻՄՈՆԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ ՀԱՏՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ասոնք ուրիշ ծառերու վրայ չեն պատուաստիր, մինակ՝ մէկը մէկալին վրայ կը պատուաստին. անոր համար կամ կուտէն կը հասցընեն, կամ արմատին քովէն բուսած ու արմատ կապած ճիւղերը կը բաժնեն, կը տնկեն կամ վերի աղուոր ճիւղերուն արմատ կապել կու տան, կը կտրեն, կը տնկեն։

Կուտէն՝ քիչ մը ուշ կը հասնին, բայց ուժով ու դիմացկուն ծառեր կ'ըլլան։ Հասցընելուն եղանակը մէկալ ծառերուն պէս է։ Իրենց բուն տեսակին վրայ ալ կը պատուաստուին, մէկը մէկալին վրայ ալ. բայց նարինջին, իր վրայ կամ անուշ թուրինջի վրայ պատուաստուածին պտուղը շատ անուշ կ'ըլլայ, թթու թուրինջի վրայ պատուաստուածին պտուղը թթուաշ կ'ըլլայ. ուրիշ տեսակներու վրայ՝ պտուղը թթու կ'ըլլայ, մէկալ տեսակներն ալ նարինջի կամ անուշ թուրինջի վրայ պատուաստելով, պտուղնին շատ թթու չեն ըլլար։ Տերեւի պատուաստը գարնան ալ, ամառն ալ կը բռնէ, ճեղքի պատուաստը նոր տարիէն քիչ մը վերջը կ'ընեն։

Վերի ճիւղերուն արմատ կապել տալու համար ապրիլի մէջ երկու երեք տարուան զօրաւոր ճիւ-

ղերուն կաշին բաժնած տեղէն վերի դին երկու տեղաց, մէկը մէկալէն երկու մատ վեր կը կտրեն, ու մէջի կաշին կլոր կը հանեն, վրան բարակ երկաթէ թերթ մը կամ ծաղկի աման մը կ'անցընեն, ու մէջը հող կը լեցնեն (Ձեւ 12) ու բոլոր ամառը օրը կամ երկու օրը մէյ մը կը ջրեն, ու կամ հոկտեմբերի մէջ կը կտրեն, խոշոր ծաղկի ամանի մէջ կը տնկեն, կամ երրորդ տարին ապրիլին մէջ կը կտրեն, գետինը կը տնկեն. ասանկ ալ խնձորի, սալորի, սերկեւիլի, նուռի ծառերն ու ձիթենին կրնանք շատցընել:

ՁԻԹԵՆԻ

Ձիթենին փափուկ ծառ մըն է, երեք չորս աստիճան ցրտէն ու շատ թացութենէ կը վնասի. քիչ դեղին կաւով խառն աւազը շատ կը սիրէ, չիտակ դաշտ չուզեր. կէսօրուան արեւին դէմ՝ ցուրտ հովեր չդպչելու պզտիկ լեռներու զառիվայր տեղերը աղէկ կ'աճի ու շատ տեսակ է. բայց մենք մինակ ան տեսակներուն վրայ կը խօսինք, որ թէ տաքին ու թէ պաղին կը դիմանան:

Ձիթենի տնկելու համար տարի մը յառաջ վեց ոտք լայն քառանկիւն, ու հինգ ոտք խորունկ ծակեր կը փորեն. թէ որ գետինը կարծր է, արտին մէկ ծայրէն ինչուան մէկալ ծայրը երկայն փոսեր կը բանան, երեսը հինգ՝ յատակը չորս ոտք լայն, որ ծառերը արմատ ձգելու կակուղ հող գտնեն:

ՁԻԹԵՆԻՈՅ ՏՈՒՆԿ ՀԱՍՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ձիթենւոյ տունկը կուտէն, առանց արմատի ճիւղ տնկելով ալ, արմատով ճիւղէն

եւ ուռեցքէն ալ կրնանք հասցընել: Կուտէն հասցընելու համար իր աղէկ հասած պտուղներու կուտերը մարտի մէջ կը ցանեն, եւ ուրիշ ծառերու պէս տնկանոցի մէջ կը տնկեն ու կը պատուաստեն, անկէ ետքը իրենց բուն տեղը կը տնկեն: Աս կերպով քիչ մը ուշ կը մեծնան, բայց դիմացկուն ծառեր կ'ըլլան:

Առանց արմատի ճիւղէն տունկ հասցընելու համար՝ մարտի մէջ ծառին վրայէն կամ բունէն երեք չորս տարուան զօրաւոր ճիւղերը աչքի մը վարի դիէն կը կտրեն, վերի դին ալ երկու թիզ վերէն մաքուր կը կտրեն, երկու դին ալ դեղին կաւով խառն կովի աղբի մէջ կը թաթխեն, ու թիզ մը խորունկ կը տնկեն, թէ որ երկիրը պարարտ է, շուտով կը մեծնայ ու ծառ կ'ըլլայ:

Արմատով ճիւղ տնկելու համար ուժով ձիթենիներու արմատներէն բուսած ճիւղերէն մէկը կամ երկուքը՝ ծառէն որչափ կարելի է հեռու քանի մը տարի կը թողուն, ու աղէկ զօրանալէն վերջը փետրուարի մէջ արմատը կը բանան, հաստ արմատը սուր տապարով կը կտրեն, ու մնացած կտորը բարակ արմատներովը՝ ջրով խառն կովի աղբի մէջ կը թաթխեն, ու տնկելու ծակին մէջը փտած աղբ կը լեցընեն, ու երկուք ու կէս թիզ խորունկութեամբ արմատներուն վրայ փտած յարդու խոտ դնելէն ետքը կը տնկեն, հողը հաւասարցընելէն վերջը, գետնէն թիզ մը վեր կը կտրեն ու կտրածին վրայ դեղին կաւով կովի աղբ կը ծեփեն, ու շրջանակը քիչ մը բարձր ու մէջ տեղը խորունկ կը շտկեն գետինը, որ անձրեւի ջրերը հոն ժողվին: Ամառը շատ տաք կ'ընէ նէ՝ տնկին չորս դին չոր յարդ կամ

խոտ կը կապեն, որ կեղեւը արեւէն շատ չչորնայ։ Աշնան՝ քովերը հող կը դիզեն, ու ամէն տարի գարնան նորէն կը բանան։ Թէ որ աս նոր տնկերու կեղեւները նապաստակի կամ ուրիշ կենդանւոյ կրծելու վտանգ կայ նէ, չորս դին փուշ կը կապեն։ Նոր տուած ճիւղերուն՝ առջի տարին չեն դպչիր, երկրորդ տարին գարնան տկարները սուր դանակով կը կտրեն, ու զօրաւորներէն երկու երեք հատ թող կու տան. երրորդ տարին անոնցմէ ալ մէկը կը թողուն, որ գլուխ կապէ ու ծառ ըլլայ։

Ուռեցքներէն տունկ հասցնելն ալ ան է, որ ձիթենին իր արմատներուն, բունին ու հաստ ճիւղերուն վրայ ուռեցքներ կ'ունենայ. տաք երկիրներ նոյեմբերի, իսկ քիչ մը պաղ տեղեր մարտի մէջ խոշոր ծառերէն սուր տապարով մէկ կամ երկու ուռեցք կը կտրեն, քիչ մը ժամանակ կովի կամ աղաւնիի աղբի մէջ թող տալէն վերջը, տընկանոցի մէջ մէկը մէկալէն կանգուն մը հեռու կը թաղեն. ծլիլ կը սկսին նէ, մէյ մէկ զօրաւոր ճիւղէն զատ, ամէնը կը կտրեն, ան թողուցած ճիւղերը մարդու բարձրութեան կը հասնին նէ՝ գլուխնին կը կտրեն, որ կողմնակի ճիւղեր տան. ասոնք ալ ուրիշ ծառերու կանոնով կը շտկեն, գլուխ կապել կու տան։ Չափաւոր մեծնալէն վերջը կը հանեն, իրենց տեղերը կը տնկեն։

ՁԻԹԵՆԻՈՅ ՏԱՐԵԿԱՆ ԳՈՐԾՔԵՐԸ

Ձիթենին շատ գործք չունի, ինչպէս վերը ըսինք, աշնան արմատին հող դիզելու ու գարնան բանալու, խորունկցընելու է, որ անձրեւի ջրերը հոն ժողվին։ Ամէն տարի, գլխաւորաբար շատ

պտուղ տալէն ետքը գարնան չորս դին կը փորեն ու աղբ կը դնեն. աղբը աղաւնիի, ոչխարի, ձիու խառն ըլլայ, աղէկ կ՚ըլլայ, թէ որ կան. իսկ եթէ չկան նէ՝ վերը գրած շինծու աղբերէն՝ որն որ գտնուի, դնելու է, եւ կամ՝ չորս դին խորունկ փորելու հողերը դուրս հանելու ու նոր հող լեցնելու է։ Տարուէ տարի ուրիշ ծառերու պէս աւելորդ ու կարգէ դուրս ճիւղերը կտրելու ու շատ պտուղ տալէն ետքը գարնան շատկեկ կտրելու է, եթէ հաստ ճիւղեր կտրել հարկ ըլլայ, կտրած տեղը դեղին կաւով ու կովի աղբով ծեփելու է։

ՁԻԹԵՆԻՈՅ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՃՃԻՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Երկու տեսակ որդ կայ, որ ձիթենւոյ նոր կոկոններն ուտելով՝ պտղոյն մեծ վնաս կու տան, ճիւղերն ու փայտը կը կրծեն ու կը չորցնեն. ասոնք բռնելէն սատկեցնելէն ուրիշ ճար չկայ։ Ճանճ մ՚ալ կայ, որն որ յառաջ որդ է, պտուղներուն միսը կ՚ուտէ, որով պտուղները շատ կը թափին. Մնացածներն ալ տկար կ՚ըլլան ու եղերնին անշահ կ՚ըլլայ։ Աս որդերը վերջը ճանճ կ՚ըլլան. յուլիսին, օգոստոսին՝ պտուղներու մէջ հաւկիթ կ՚ածեն. անոնցմէ նորէն նոյն տեսակ որդեր կ՚ելլեն, ու երեք ամիս ձէթի պտուղներով ապրելէն վերջը ամիս մ՚ալ բոժոժի մէջ կը կենան, ու նորէն ճանճ կ՚ըլլան, դուրս կ՚ելլեն։ Ձիթենիները աս պատժէն ազատելու համար բոլոր գաւառին երկրագործները միաբանելու ու սեպտեմբերի մէջ ձիթապտուղները քաղելու են ու գետինը թափածներն ալ ժողվելու վերցնելու են, չէ նէ՝ մէյ մը սկսելէն ետքը ա՛լ

վերջը չիգար. ճանճէ որդ ու որդէ ճանճ ըլլալով շատ տարիներ ձէթին վնաս կու տայ. բայց սանկով թէպէտ մէկ տարուան անշահ ու քիչ ձէթը կը կորսուի, բայց վերջէն ուրիշ տարիներ աղէկ ու շատ ձէթի յոյս կ'ըլլայ:

ՁԻԹԵՆԻՈՑ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ

Ձիթենւոյն հինգ տեսակ հիւանդութիւն կրնայ պատահիլ. բոր, պարարտութիւն, չորութիւն, փտութիւն ու օջլոտիլ:

Բորը՝ ուռեցք է, որ ծառին ճիւղերուն ու բունին վրայ կ'ելլեն, ու տգեղութիւն կու տան:

Ասոր պատճառը երկրին շատ պարարտութիւնն է, որ ծառին արմատները կը ծծեն եւ ուժով վեր կու տան, ու ճիւղերէն աւելցածն ուռեցք կ'ըլլայ: Ասոնք շուտ մը կը կտրեն, վէրքերուն վրայ ծառի դեղերէն մէկը կը դնեն, ու քանի մը տարի աղբ չեն դներ. շատ տեղ դառն լուբիան կը խաշեն, ու աղբի տեղ ան կը դնեն:

Պարարտութիւնը ձիթենւոյ արմատներուն կը պատահի, որոնց գոյնը կը մթըննայ, կեղեւները կ'ելլեն ու կպչուն հիւթեր դուրս կու գան, փայտը թաց ու դեղին կամ մութ գունով կ'ըլլայ. թէ որ երկրագործն անհոգ ըլլայ, երկու տարուան մէջ ծառը կը չորնայ: Գարնան արմատները բոլոր կը բանան, ծառը պառկելու վախ կայ նէ՝ քովը նեցուկներ կը տնկեն ու արմատներուն փտած փայտերը բոլոր կը փորեն, ու վրանին մարած կիր կամ կրով շինած պատի թափուկներ կը թափեն, ու քանի մը ամիս անանկ թող տալէն վերջը, մնացած հողերը վրան կը լեցընեն:

Չորութեամբ ծառին տերեւները կը թափին, ճիւղերը մերկ կը մնան ու կը չորնան, որ սաստիկ ցրտէն տկար ձիթենիներուն ու փափուկ տեսակներուն կը պատահի: Հիւանդ ճիւղերը շուտով կը կտրեն, որ հիւանդութիւնը մէկալնոնց չտարածի: Դիմացկուն տեսակներ ու զօրաւոր տնկեր տընկելու է, որ աս հիւանդութիւնը չպատահի:

Փտութիւնը ծառին ծուծը կը փտեցընէ, սունկի պէս կ'ընէ, որ երբեմն վերէն կը սկսի երբեմն վարէն, եւ կամ վերէն ի վար, որ դրսէն երբեմն կ'երեւայ, երբեմն ալ չ'երեւար: Ասիկայ ծառին մեծ վէրքերը՝ ծառի դեղով ատենին չըժըռշկելէն կը պատահի, անոր համար մեծ ճիւղ կտրած ատենը, շուտ մը կտրած տեղը ծառի դեղով ծեփելու է: Փտել սկսածին ալ պէտք է սուր տապարով, փտածներին ինչուան ողջ փայտը տաշել ու դեղով ծեփել: Դրսէն չ'երեւար ալ նէ, ծառին տկարանալէն, աս ան ճիւղին չորնալէն ու բունին զարնելով հանած ձայնէն կ'իմացուի. դարման բունը մէկ կողմէն ճեղքելու ու փտածները տաշելու, վրան դեղով ծեփելու է:

Ոջիլը ոսպի նման, մոխրագոյն ու վրան ճմըռտըկած պալար է, որ պզտիկ ճիւղերուն վրայ ու տերեւներու կոթներուն մօտ կը գոյանայ, փրցուցած ատենը ան տեղն ինչուան փայտը ծակ կը մնայ, ու ճզմելով մէջէն նարինջի գունով հիւթ կ'ելլէ: Աս հիւանդութիւնն ալ տկար ծառերուն կը պատահի: Ոջիլ ինկած ճիւղերը կտրելու ու ծառին աղէկ նայելու զօրացընելու է, կ'անցնի:

ՁԻԹԱՊՏՈՒՂԸ ՔԱՂԵԼՈՒ ՈՒ ՁԷԹ ՀԱՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Նոյեմբերի, դեկտեմբերի մէջ կը սկսին խահուէի գոյն ունեցողները քաղել։ Իրաւ որ քիչ մը աւելի հասնելու ըլլան՝ եղը շատ կ՚ըլլայ, բայց անհամ կ՚ըլլայ, ու ծառը կը տկարանայ։ Պէտք է մէկիկ մէկիկ ձեռքով քաղել. գաւազանով զարնելով պտուղները կը ճզմուին, շատ եղ կը կորսուի, ու կոկոնները կը թափին, երկրորդ տարին ծառերը պտուղ չեն տար։

Քաղածներու տերեւներն ու հողերը մաքրելու, թաց են նէ՝ չորցընելու է. ու շուտով եղը հանելու է, ու թէ որ պատճառաւ մը պիտ՚որ ուշանայ նէ՝ օդ բանելու չոր տեղ, թիզ մը բարձրութեամբ տարածելու ու շաբաթը երկու հեղ խառնելու է, որ տաքնալով եղը չաւրուի։

Եղ հանելու երկանը երկու կերպ է. մէկին վարի քարը գիծ գիծ խորունկ ճամբաներ ունի, ու կուտերը չեն ճզմուիր, եղը հարիւրին եօթը ութը պակաս կ՚ելլէ, բայց շատ մաքուր ու համով կ՚ըլլայ։ Մէկալինը շիտակ է, կուտերը մէկտեղ կը ճզմէ, եղը շատ, բայց անհամ կ՚ըլլայ. անոր համար շատ ձիթենի ունեցողը պէտք է երկուքն ալ ունենալ, որ յառաջ առջինով մաքուր եղը հանելէն ետքը, երկրորդով կուտերն ալ ճզմէ, ու ամէն անգամ երկանէն ելածը կնիւնէ կամ կանեփէ պարկի մէջ լեցընելով ու մամլոյ տակ դնելով վառելու եղն ալ հանէ։ Երկրորդ գործիքը չկայ նէ, մամուլէն ելածը երկու երեք հեղ, իսկ եթէ կայ նէ, հեղ մը տաք ջրով կը շաղուեն ու նորէն մամլոյ տակ կը դնեն,

ու ելած եղերը զատ զատ կը դնեն, վասն զի վերջինը՝ առջինէն միշտ անշահ է։

Շատերը եղը պահելու համար քարէ կամ կրէ աւազաններ ունին, ասոնք չունեցողները՝ ապակիով օծած խոշոր սափորներ կամ թակոյկներ ունին, որոնք յառաջ պաղ ջրով ու քացախով կը լուան, լաթով կը սրբեն, կը չորցընեն ու եղը մէջը լեցընելէն ետքը, չոր՝ ամառը պաղ ու ձմեռը չափաւոր տաք տեղ կը պահեն։ Յունիսի մէջ բոլոր մրուրը տակը իջնալով երեսէն պայծառ եղը կ՚առնուն, որ ամենէն աղէկ ու համովն է. ամիս մը ետքը մէյ մ՚ալ կ՚առնուն, որ ան ալ գէշ չ՚ըլլար. օգոստոսի մէջ մրուրի վրան եկածը նորէն կ՚առնուն, որ մինակ այրելու եւ ուրիշ բաներու կու գայ։

Թ Թ Ե Ն Ի

Թթենին շատ տեսակ է. բայց շերամի մինակ ճերմակները կու գան, որոնց մէջէն երկրագործը իր հողին ու գտնուած տեղւոյն եղանակին յարմարը տնկելու է։ Թթենին երկու կերպով կը տնկեն, կուտէն ու ճիւղէն։ Կուտէն տնկելու համար խոշոր ու հասուն թութերը ջրի մէջ ձեռքով կը շփեն, կուտերը կ՚առնուն, ու հաւասար ցանելու համար մէջը բարակ աւազ կը խառնեն ու անանկ կը ցանեն։ Բայց սերմ առնելու ծառերը պատուաստած են նէ՝ արու էգ ունին, ան էգ ծառերէն հունտ առնելու է, որոնց մօտ արու թթենի կայ, չէ նէ՝ հունտը զօրութիւն չունենալով չի բուսնիր. իսկ վայրենի թթենիները աս զանազանութիւնը չունին։ Առջի տարին տնկերը՝ ուր որ շատ խիտ

են, կ՚անօսրացընեն, խոտերը կը մաքրեն եւ ուրիշ տնկարաններու պէս կը հասցընեն։ Թէ որ տերեւնին աղէկ չեն նէ, կը պատուաստեն։ Երկու երեք տարի ալ պատուաստած կենալէն վերջը, գարնան մօտ կը հանեն, իրենց տեղը կը տնկեն։

Ճիւղէն շատցընելու համար մէկը մէկալէն ութական ոտք հեռու, երեք ոտք լայն՝ ու երեք ոտք խորունկ՝ ծակեր կը փորեն, անոնց մէջ պզտիկ թթենիներ կը տնկեն ու գետնէն քանի մը մատ վերէն կը կտրեն. ծլիլ սկսելու ատենը աչքերը կը փրցընեն, մինակ երկ՚երկու աչք կը թողուն ու կը նային որ անոնցմէ զատ ուրիշ աչք չտան, ու անոնք ալ շիտակ մեծնան։ Երկրորդ գարնան՝ ան ճիւղերը գետինը կը պառկեցընեն, մինակ ծոթերը մօրերնուն չափ դուրս թող տալով, որ անոնք ալ արմատ կապեն, մէյ մէկ ճիւղ տան։ Տարի մը ետքը գարնան մօրերնուն կպած տեղէն կէսը կը կտրեն, տարի մըն ալ վերջը բոլորը կը կտրեն կը հանեն, ուրիշ տեղ կը տնկեն։ Ան տարին մայր տնկերն երկ՚երկու, երեք երեք նոր ճիւղեր կու տան, զանոնք ալ ուրիշ կողմեր կը պառկեցընեն, ու ասանկ յառաջ կ՚երթան։ Պառկածներն ինչուան չեն կտրեր հաներ նէ՝ մօրերնուն նոր ճիւղեր տալու թող չեն տար, որ տնկերը շուտով աճին ու զօրաւոր ըլլան։

ԹԹԵՆԻՈՅ ՍԻՐԱԾ ՀՈՂԻ ՈՒ ՏԱՐԵԿԱՆ ԳՈՐԾՔԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Թթենին միջակ կակուղ ու խորունկ հող կ՚ուզէ, քիչ աւազ խառնած հողի վրայ ալ կ՚ա-

ճի, բայց քարուտ, խոշոր աւազուտ ու կրակոտ տեղուանք չի սիրեր։ Պզտիկ լեռներու վրայի թթենիներուն մետաքսը շատ աղէկ կ'ըլլայ, կապոյտ կաւոտ ու խոնաւ տեղեր տնկածներուն ամէնէն անշահն կ'ըլլայ։ Թութենի կամ ուրիշ ծառ հանած տեղ թթենի տնկել հարկ կ'ըլլայ նէ, հողը փոխելու է, չէ նէ՝ չի մեծնար ու շատ հեղ կը չորնայ ալ։

Երկու կերպով ալ շատցուցած տնկերը՝ իրենց տեղերը տնկելէն վերջը վրայի ճիւղերը կը կտրեն որ նոր ճիւղեր տան. երկրորդ գարնան քովերնին կը բանան, վերի արմատները կը կտրեն, որ վարի խորունկները զօրանան, ամէն տարի աշնան ու գարնան կը փորեն. իսկ եթէ ամառն ու ձմեռն ալ կը փորես նէ, աւելի շուտ կը մեծնան, ու երկու երեք տարին մէյ մը աղբ կը դնեն։

ԹԹԵՆԻՈՑ ՏԵՐԵՒԸ ԺՈՂՎԵԼՈՒ ՈՒ ԾԱՌԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Թթենիները զօրացնելու համար շատ աղէկ կ'ըլլայ տերեւները մէկ կամ երկու անգամ ժողվել, ու տարի մը հանգչելու թող տալ, ինչու որ տերեւը ծառին մեծնալու գործիքն է։ Տերեւները ժողվելու ատեն վարէն վեր փրցնելու է, ճոթերուն չվնասած քանի մը տերեւ թող տալով։

Աշնան ու ձմեռուան վերջերը տեղ տեղ բոլոր ճիւղերը կը կտրեն. բայց աղէկ չէ. իրաւ կտրելով տերեւը խոշոր կ'ըլլայ, բայց բաղդատութեամբ մէկալէն շատ քիչ կ'ըլլայ, ծառը շուտով ուռեցքներ կ'ունենայ, կը հիւանդնայ ու կը չորնայ։ Ասոր

համար վարպետ երկրագործները մինակ չոր ճիւղերը, ու ծառին մէջի դին ծուռ բուսածները կը կտրեն, որ արեւին լոյսն ու տաքութիւնը չխափանեն. աս կերպով ծառը նորէն ոյժ կ'առնու, աղէկ կը մեծնայ, ու պատուաստուած ըլլալով տերեւն ալ բաւական խոշոր կ'ըլլայ: Բայց երբ որ ծառը դիպուածով մը տկարանայ ու չորնալու վտանգ ըլլայ, ան ատեն կը կտրեն:

ԹԹԵՆՒՈՅ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆԸ

Աս ծառը մինակ մէկ հիւանդութիւն ունի, ապրիլին վերջերը տերեւները կը դեղիննան, կը գալարին, ճիւղերն ուշ կ'աճին ու տխուր կ'ըլլան. Նոր ճիւղերուն ծայրերը կը չորնան ու հիւանդ ճիւղերուն կեղեւը ու փայտին մէջը կանաչ ըլլալու տեղ թուխ կ'ըլլան. Թէ որ ատենին չի նայուիր նէ՝ ծառին բոլոր ճիւղերուն, արմատին ու բունին ալ կը տարածուի ու կը չորնայ: Ասոր պատճառը հողին անպտղութիւնն ու երկրագործին անհոգութիւնն է. ասիկայ չպատահելու համար, արմատին մօտիկ հողերը անշահ են նէ՝ փոխելու է, ու շատ կտրելու չէ. իսկ հիւանդացածը բժշկելու համար, գարնան բոլոր հիւանդ ճիւղերը ողջ տեղերէն կտրելու, ու նորէն պատուաստելու է:

ԳԼՈՒԽ ԺԲ.

ԱՆՏԱՌ ՀԱՍՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

ԵՐԿՈՒ կերպով կրնայ մէկն անտառ հասցընել. մէյ մը հունտ ցանելով, երկրորդ՝ մատղաշ ծառեր տնկելով:

ԹԷ ԻՆՉՊԷՍ ԱՆՏԱՌ ՍԵՐՄԱՆԵԼՈՒ Է

Թէ որ կ'ուզուի որ ցանը յաջողի, յառաջ պէտք է գետնին, դիրքին ու օդին համաձայն փայտի տեսակներ ցանել. երկրորդ՝ պէտք է գիտնալ որ ինչ առթի ու ինչ հարկաւորութեան մէջ ինչ տեսակ փայտ ցանելու է: Երրորդ՝ աղէկ հունտ առնելու է: Չորրորդ՝ յարմար եղանակի ատեն ցանելու է: Հինգերորդ՝ պէտք է գիտնալ որ ինչ խտութեամբ ցանելու է. ու վեցերորդ՝ ցանելու գետինը աղէկ պատրաստելու է: Եօթներորդ՝ մատաղ տնկերն աղէկ դարմանելու ու հոգալու է:

Հոս դնենք նախ քանի մը ծառի տեսակները, ու թէ աճելու համար ինչ գետին, դիրք ու օդ կը պահանջեն: Աս հասարակ ծառերը, այս ինքն փեկոն, խոտի, հացի, կնձնի, վայրի հացի կամ որնի, ողորենի, սօսի կամ բուծենի, մայր ու սարոյ՝ բարեխառն գօտւոյ տակ, ուր որ հասարակ պտղոյ ծառեր ըստ մեծի մասին կը բուսնին, աղէկ յառաջ կու գան. վերին հողն ու աւազով կամ մանր քարերով խառն կաւը շատ կը սիրեն. իսկ կաղամախին եւ ուռին նոյնպէս բարեխառն երկիր, վերին հող, աւազ, բայց քիչ կաւ կը սիրեն, ու աս ծառերուն գետինը թոյլ ու չոր, չէ նէ՝ մօրացած կամ ճախին պիտ'որ ըլլայ, իսկ կուենին վերի հողն ու կաւ ու շատ ալ աւազ խառն կ'ուզէ: Աս ծառերուն խոնաւութիւնը բարեխառն գօտւոյ տակ չափաւոր պիտի ըլլայ: Բայց աս ծառի ամէն տեսակները միջակ բարեխառն երկիրներ, ուր միայն ամառուան պտուղներ կը հասնին՝ աղէկ յառաջ չեն գար, ու քիչ վերին հող ու կաւ, բայց աւազով կամ մանր քա-

բերով խառն գետին ու ոմանք չոր ու ոմանք խոնաւ կը սիրեն։ Իսկ խիստ կամ ցուրտ երկիրներ, ուր պտուղ չի բուսնիր չեն կրնար յառաջ գալ։

Երկրորդ ըսինք պէտք է գիտնալ, թէ ինչ տեսակ ծառ տնկելու է. ասի գիտնալու համար, երկրին կամ գաւառին հարկաւորութեանը նայելու է, թէ արդեօք վառելու թէ շինելու փայտի կարօտութիւն կայ։ Երրորդ՝ աղէկ հունտ ընտրելու է, ինչու որ գլխաւորաբար հունտին աղէկութենէն կախում ունի ծառերուն յաջողութիւնը։ Բայց հունտն աղէկ ըլլալու համար պէտք է որ ծառին վրայ հասած ու ետքը քաղուած ըլլայ, աղէկ պահուի ու շատ չհիննայ։ Իսկ սերմը ցանելու ատենը, երբեմն ծառին քաղուելէն անմիջապէս վերջն է, երբ դեռ թարմ ու կակուղ է, անոր համար ալ աղէկ ու շուտ կը հանի, բայց շատ անգամ անմիջապէս հասուննալէն ետքը չի սերմանուիր, հապա ինչպէս վերը ըսինք, զգուշութեամբ կը պահուի։ Հինգերորդ՝ ցանուած հունտին խտութիւնը խիստ խառն պիտի չըլլայ, անանկ որ ծառերը բուսնելէն կամ ծլելէն ետքը իրարու շատ մօտ չըլլան, չէ նէ՝ ուշ կը հանին ու աղէկ չեն հանիր։ Վեցերորդ՝ երկիրն աղէկ պատրաստելու համար նախ աղէկ մը կը հերկեն, ու երկու տարի մը արմատեղէն կամ ուրիշ բերք կը ցանեն, կամ վրան բուսած խոտը կը հնձեն, կը չորցընեն, կ'այրեն ու մոխիրն աղբի պէս հողին հետ կը խառնեն, ու անով գետինը պտղաբեր ու յուռթի կ'ըլլայ։ Եօթներորդ՝ ըսինք թէ մատաղ տնկերն աղէկ դարմանելու ու հոգալու է. ասիկայ կ'ըլլայ նախ՝ զգուշանալով, որ ցանուած հունտը

անասուններն ու թռչունները չուտեն. երկրորդ՝ արեւու դէմ եղած տեղերը կամ արեւուն խիստ տաքութեան տունը գետինը ճիւղերով կամ յարդով ծածկելու է, որ նոր բուսած տնկերը չխարին, ու գետինն ալ խոնաւ պահուի: Երրորդ՝ վնասակար խոտերը քաղելու դուրս հանելու է, որ մատաղ տնկերը չխեղդեն: Վերջապէս ամէն կերպով նայելու է, որ մատղաշ ծառերը ինչ կերպով որ ըլլայ, չվնասին ու չապականին:

ՄԱՏԱՂ ՏՆԿԵՐ ՏՆԿԵԼՈՎ ԱՆՏԱՌ ԱՃԵՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Շատ անգամ աւելի դիւրին ու աժան կ՚ըլլայ, փոխանակ հունտ ցանելու, մատաղ տնկեր տնկելով անտառ հասցընել: Բայց աս ընելու համար, ինչ փայտի տեսակ աւելի հարկաւոր ըլլալն ընտրելէն զատ, աս բաներս ալ գիտնալու է. նախ՝ թէ որ եղանակը տնկելու յարմար է. երկրորդ՝ թէ որչափ իրարմէ հեռու պիտի տնկուին. երրորդ թէ տնկուելու ծառերուն խորշերն ինչպէս պէտք է բանալ. չորրորդ՝ թէ ինչ զգուշութեամբ տնկուելու ծառերը հանելու է, ու ինչպէս անոնց ճիւղերն ու տերեւները կտրելու է, ու ինչ զգուշութեամբ մինչեւ նորէն տնկելու տունը պահելու է. հինգերորդ՝ ինչ զգուշութիւն ընելու է զանոնք ուրիշ տեղ խրկելու կամ փոխադրելու համար. վեցերորդ՝ ինչ կերպով հողին մէջ դնելու ու տնկելու է զանոնք, եօթներորդ՝ տնկելէն ետեւ ինչպէս զգուշանալու է որ չվնասին:

Թէպէտ անտառ տնկելու տունն աշունէն մինչեւ գարուն է, այս ինքն՝ տերեւներ թափելու

ատենէն մինչուկ նորէն տերեւ արձակելու ատենը, բայց աշնան տնկուածները աւելի ապահով են, ու աղէկ կը յաջողին. իսկ թէ որ գարնան տնկել ուզուի՝ պէտք է նայիլ որ անմիջապէս ձիւնն ու սառոյցը քակուելէն ետքը տնկուի. թէ որ ուշ կամ մանաւանդ ամառուան մէջ տնկուի, աղէկ կամ ամենեւին չի յաջողիր: Երկրորդ՝ ծառերուն իրարմէ հեռաւորութեան վրայ պէտք է գիտնալ, որ թէ որ տնկուած գետինը միանգամայն արածելու պիտի գործածուի, ան ատենը ծառերը 24 մինչեւ 36 ոտք իրարմէ հեռու ըլլան, ապա թէ ոչ՝ 16 մինչեւ 18, կամ 8 մինչեւ տասուերկու կամ 6 մինչեւ 8, կամ նաեւ 4 կամ 6 ոտք կրնան տնկուիլ իւրաքանչիւր ծառի տեսակին աճելու բարձրութեան նայելով. անանկ որ շատ բարձր ու ստուար ծառերու տեսակներն աւելի հեռու ըլլան, քան թէ անոնք, որոնք բնութեամբ աւելի քիչ կ՚աճին կամ մանր կը մնան: Երրորդ՝ տնկուելու ծառերուն ծակերը կամ խորշերը հասարակօրէն այնչափ պէտք են ըլլալ, որ ծառին արմատն իր բնական դիրքովն ազատ տեղ ունենայ, բայց թէ որ գետինն աղէկ չէ, լաւագոյն է որ աւելի լայն ու խորունկ ծակեր բացուին: Չորրորդ՝ ծառերը հանելու կերպն ասէ. որովհետեւ տնկուելու ծառին աղէկ յաջողիլը գլխաւորաբար արմատէն կախում ունի, անոր համար նայելու է՝ որ որչափ կարելի է արմատն անվնաս ու լեցուն ըլլայ. հանելու դիւրին կերպն է ծառին չորս կողմը կլոր մը նշանել այնչափ տարածութեամբ, որչափ տարածութեամբ որ արմատը հանել կ՚ուզուի ետքը սկսելու է կլորին դրսի դիէն հողը բանալ, ու ան կլորին տարածութենէն տարածած կամ երկընցած

արմատները սուր կացնով կտրելու է, ետքը նոյնպէս տակի դիէն ալ ուղղորդ հողին մէջը գացած արմատներն ալ զգուշութեամբ կտրելու է. աս ալ ընելէն ետեւ ծառը վերէն ուղղորդ քաշելու հանելու է. պէտք է ծառէն իր հասակին համեմատութեամբ ճիւղ կամ ոստ կտրել: Թէ որ ծառատունկը հանած ատենն արմատները շատ կրճատած են, ճիւղերէն առանց կտրելու տնկուելու ըլլայ, տկարացած արմատները չեն կրնար բաւական նիւթ մատակարարել բոլոր տնկին, անոր համար նախ տակի ճիւղերը բոլորովին կամ ըստ մասին կտրելու է, ծուռ կտրուածով մը վարէն վեր, բայց նայելու է որ մնացած ճիւղին վրայ հասուն բողբոջներ մնան, որ շուտով բացուին ու ծլին: Թէ որ ծառին արմատները շատ են, ճիւղերն ալ անոնց համեմատութեամբ աւելի կրնան թողուիլ: Հանուած ծառերը նայելու է, որ որչափ կարելի է ցրտէ ու չորութենէ պահուին, անոր համար պէտք է օդէ ու արեւէ զգուշանալ, եւ կամ թոյլ հողի կամ ջրոյ մէջ դնել: Լաւագոյն է ծառը հանելէն ետեւ անմիջապէս իր որոշուած՝ տեղը տնկել, բայց թէ որ հարկ ըլլայ աշնան հանուած ծառը մինչեւ գարուն պահել, պէտք չէ արմատն այնչափ երկայն ատեն ջրի մէջ դնել, հապա պէտք է կակուղ հողի մէջ թեթեւ մը տնկել:

Հինգերորդ՝ հանուած ծառատունկները ուրիշ տեղ խրկելու կամ փոխադրելու ատեն, նայելու է որ չչորնան կամ չսառին, կամ չուանի ու շղթայի շփուելով արմատը կամ բունը չվնասի: Ուստի պէտք չէ տնկերը սաստիկ ցրտոյ ատեն ճամբայ դնել, նոյնպէս հովէ ու արեւէ ալ պահելու հա-

մար լաթով մը ծածկելու է, ու թէ որ ճամբան օրուընէ աւելի կը տեւէ, պէտք է ատեն ատեն ջրով սրսկել, որ թարմ մնան։ Բայց թէ որ խրկուելու տեղը շատ հեռու է՝ աւելի զգուշութեան համար պէտք է արմատին մէջ պարապ տեղերը չոր մամուռ դնել ու ետքը մամուռը ջրով թրջել, ու անանկ՝ յարդի կամ հաստ լաթի մէջ պլլել։

Վեցերորդ՝ ծառատունկ տնկելու համար աս կանոնները պէտք է գիտնալ. Նախ պէտք է հաւասար մեծութեամբ ծառերը մէկ կարգ տնկել, ինչու որ մանրներն ու խոշորները մէկ չափով ու շուտութեամբ չեն աճիր։ Երկրորդ թէ որ գետինն աղէկ է, ծառերն առջի տնկուած խորունկութենէն աւելի խորունկ տնկելու չէ. իսկ թէ որ գետինը չափաւոր յուռթի է, 1 կամ 2 մատ՝ իսկ թէ որ գետինը աւազուտ կամ արեւի դէմ է, 3 կամ 4 մատ աւելի խորունկ տնկելու է։ Երրորդ նայելու է որ ծառին որ կողմն որ իր առջի տնկուած տեղը հիւսիս կը նայէր, նոյն կողմը նորէն տընկուելու ատենն ալ նոյնպէս հիւսիսի դին նայի, ասոր համար պէտք է ի սկզբան ծառը հանելու ատենը հիւսիսային կողմը դիտել ու գծով մը բնին վրայ նշան ընել։ Չորրորդ՝ խեչակները կամ ծառը շիտակ պահելու համար խոթուած ձողերը հողին մէջ աղէկ հաստատելու է, բայց նայելու է որ խեչակը ծառին ան կողմը գայ, որ կողմը որ կէս օրուան արեւին դիմացը կ՚իյնայ, որպէս զի որչափ կարելի է ծառին բունը արեւին սաստկութենէն ազատ ըլլայ։

Հինգերորդ՝ ասանկ տնկելէն լմնալէն ետեւ, պէտք է ծառը քանի մը հեղ կամացուկ ու քիչ

մը վեր քաշել ու նորէն վար պնդել, որ ասով արմատին մէջի պարապ մնացած տեղերը հող լեցուի. ու ետքը պէտք է ծառին ծակը կատարեալ հողով լեցընել: Կամ պէտք է այնչափ ջուր լեցընել, որ հողը բարակ մօրի կամ շաղախի պէս ըլլայ, ասով ալ հողը արմատին պարապ միջոցներուն մէջ կ'իջնայ ու կը լեցընէ. ու ետքը պէտք է վրան հողը աղէկ մը լեցընել: Վեցերորդ թէ որ գետինը՝ ուր որ ծառը պիտի տնկուի, շատ խոնաւ ու թաց է, պէտք չէ ծառը հողին մէջ ծակ բանալ ու տընկել, հապա հողին կամ գետնի երեսը, թէ որ խոտ բուսած է, խոտը մէկ դի ընելով, տնկել, ու վրան հողակոյտ մը ընել գետնին երեսէն բարձր, այնչափ, որչափ որ ծառին արմատը ծածկելու համար բաւական է:

Վերջապէս ծառը տնկելէն վերջը ամէն ըզգուշութիւնն ընելու է որ անասուններ կամ մարդիկ, հողմ, անձրեւ, ձիւն վնաս չընեն, ուստի խեչակով կամ յարդով հովի ու ձիւնի կամ անձրեւի դէմ կը պատսպարուին, իսկ ցանկով կամ փշով պատելով անասուններէն ու մարդիկներէ կ'ապահովուին:

Այս ուրիշ կերպ մ'ալ անտառ տնկելու՝ ած տնկելով կամ տաշտաթաղ ընելով, բայց լաւագոյն ու դիւրագոյն են վերը ըսուած կերպերը:

ԳԼՈՒԽ ԺԳ.

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ ԸՆԴՀԱՆՐԱՊԷՍ

Երկրագործը իր երկիրը գործելու պէտք եղածին չափ աղբ ժողվելու ու մէկ նոր մուտք մ'ալ աւելցընելու համար, պէտք է որ ընտանի կենդանիներ պահէ, ինչպէս եզ, կով, ոչխար, ձի, այծ, խոզ, հաւեր՝ եւ այլն. որոնք իր երկիրը գործելու կ'օգնեն, կաթ, կարագ, միս, կաշի, բուրդ, եւ այլն կու տան, երկիրն ալ կը պարարտցընեն:

Աս կենդանիները զանազան գաւառներու օդէն, կերակուրէն՝ նայելու եղանակը գիտնալէն մեծութիւննին ու ձեւերնին կը փոխեն, ու մի եւ նոյն տեսակ կենդանին զանազան գաւառներ մէկը մէկալէն մեծ տարբերութիւն կ'ունենայ, որ ցեղ կ'ըսուի, ինչպէս Թիրոլի, Սուետիայի, Հոլանտայի ու Անգղիայի կովերը մերիններէն ալ, մէկը մէկալէն ալ տարբեր ձեւ ու մեծութիւն ունին, տուած կաթերնուն չափն ու պարարտութիւնը տարբեր են: Աս բանիս արհեստը՝ գլխաւորաբար շատցընելու համար պահածներու աղէկ ընտրութիւնն՝ այնչափ կ'օգնէ, որ կամաց կամաց ցեղերնին բոլոր կը փոխեն, ուրիշ ցեղ կ'ըլլան:

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԸ ԱՂԷԿՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Կենդանիներու ծնունդները ազնուացընելու համար պէտք է ընտիր էգեր, մանաւանդ ընտիր արուներ ունենալ. ինչու որ կենդանիներն իրենց աղէկութիւնը մօրմէ ալ կ'առնուն, բայց աւելի հօրմէն կ'առնուն: Աս բանով կովերու հորթերը

կը մեծնան նէ՝ շատ ու պարարտ կաթ կու տան, ոչխարներու բուրդը կը բարակնայ, հաւերը շատ ու խոշոր հաւկիթ կ՚ածեն, ու մուտքը կը շատնայ, ասանկ ալ ուրիշ կենդանիները։ Թէ որ մէկը, օրինակի համար, շատ կաթ տուող կովեր շատցընել կ՚ուզէ նէ, իր կովերուն մէջէն շատ կաթ տուողներու հորթերը պիտ՚որ պահէ, անոնց մէջէն ալ աւելի շատ տուողները զատէ. արուներու մէջէն աւելի խոշոր, ուժով, գեղեցիկ կազմածով, առողջ ու առատ կաթ տուող մօրմէն ծնածը պիտի ընտրէ, ու աղէկ տեղեկանայ, որ ծեր չըլլայ, քիչ կաթ տուող մօրմէ չըլլայ, որ իր կովերը աղէկնալու տեղ չաւրուին։ Աս պատճառաւ Եւրոպայի տէրութիւնները՝ կամ գեղերու հասարակութիւնները մասնաւոր ընտիր արուներ կը պահեն, որ մէկը մէկալը չգիտնալով չխաբուին։

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԸ ԱՂԷԿ ՑԸՆԵԼՈՒ ՈՒՐԻՇ ՄԻՋՈՑՐՈՒ ՎՐԱՅ

Կենդանիները աղէկցընելու համար ան կողմերէն ձագեր բերել կու տան, ուր որ նոյն տեսակ կենդանիները շատ աղէկ են, զանոնք՝ աղէկ կերակուրներ տալով ու մաքուր պահելով կը մեծցընեն, ինչու որ տեղը փոխելը օգուտ չ՚ըներ. Թէ որ մեծնալու ատեննին աղէկ կերակուրներով ու մաքուր չեն պահուիր նէ՝ օրէ օր կ՚աւրուին, տեսակնին ալ կը փոխեն։

Աս կողմերու տէրութիւններն ամէն գաւառ պարգեւներ դրած են, ու գեղացիներն իրենց երեք տարեկան ձիերը, կովերը, ոչխարները տէրութենէ

որոշած տեղեր կը տանին, հոն տեղը Թագաւորական մարդիկները կը նային կը քննեն, ու որուն կենդանին որ շատ աղէկ ու ընտիր կը գտնուի, տիրոջը պարգեւ կու տան, ծախել կ'ուզէ նէ՝ լեցուն գնով ալ կ'առնուն, չ'ուզեր նէ՝ կ'առնու տունը կը տանի: Աս բանս երկրագործներու մեծ գրգիռ տուած է, ու ամէնքն իր կենդանիները աղէկցընելու ետեւէ են:

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԸ ԿԵՐԱԿՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրագործին մեծ հոգը իր կենդանիները առողջ պահել, ու անոնց կերած կերակուրէն օգուտ մը քաղել պիտ'որ ըլլայ: Անոր համար աս կանոնները պահելու է: Յառաջուց պէտք է հոգալ, որ ձմեռուան բաւական կերակուր ունենան. կերակուրնին աղէկ հասած ու զօրաւոր ըլլայ, յղի կենդանիները դիւրին մարսելու կակուղ բաներ ունենան: Պէտք է կաթ տուողներու անանկ կերակուրներ տալ, որ իրենց փորին մէջ բռնած տեղւոյն հաւասար սնունդ տայ իրենց. ինչպէս պարզ յարդն իրենց ստամոքսը կը լեցընէ, բայց պէտք եղած սնունդը չի տար, պարզ գարին կամ վարսակը ստամոքսնին բաւական չեն լեցըներ, անոր համար խոտը հանելէն վերջը պարզ յարդ տալու հարկ կ'ըլլայ նէ՝ քիչ մ'ալ գարի կամ վարսակ տալու է. ու միշտ մէկ՝ քիչ ոյժ տուող ու շատ տեղ բռնող կերակուրէն վերջը շատ ոյժ տուող քիչ տեղ բռնող մ'ալ տալու է: Թրջած խոտ կամ առուոյտ տալու չէ, որոնք աղիքնին կը տկարացընեն, ու շատ հեղ ծանր հիւանդութիւն կը բերեն.

ասանկ ալ շատ չոր կերակուրները կենդանիներուն պնդութիւն ու ջերմոտ հիւանդութիւն կը պատճառեն։ Կերակուրնին ամէն օր հաւասար պէտ՚ որ ըլլայ, օր մը շատ օր մը քիչ պէտ՚որ չըլլայ. ասոր համար շատ կենդանի պահողներն աշնան՝ անոնց ձմեռուան կերակուրները կը չափեն, բաւական ու հաւասար բաժիններ կ՚ընեն, պակսածը ատենին կը գնեն. Թէ որ սուղ է նէ՝ կենդանիներու անշահներէն ծախելով կը պակսեցնեն, որ ձմեռը կերակուրնին պակսելով ամէնն ալ չաւրունին։ Կերակուրին տեսակները փոխուելու ատեններ՝ գլխաւորաբար աղէկ զգուշանալու է որ չորէ կանաչ ու կանաչէ չոր չըլլայ։ Կերակուրի ատենները փոխելու չէ։ Հիւանդ ու մատաղներու՝ աղէկ, ու տարեւոր ու ողջերուն աւելի կերակուր տալու է, բայց անոնց ալ ամէնը մէկէն տալու չէ։ Երբեմն ալ աղ տալու է, որ կերակուրը սիրով ուտեն։ Կերակուրները մաքուր պէտ՚որ ըլլան, որ սիրով ուտեն. մգլոտած, փտած բաները նետելու է։ Ջրանին գլուխնին, ախոռնին մաքուր պահելու է, որ շատ ցուրտ ու շատ տաք հովերու դէմ պէտ՚որ չըլլայ։ Արածող կենդանիները շատ տաքէն ու շատ պաղէն պահպանելու է։ Ախոռնին երբեմն մէկ կողմէն պատուհան բանալով օդը փոխելու է։ Հիւանդութիւն մը երեւցածին պէս, որ յառաջ թեթեւ բան կը կարծուի, աղէկ գիտցողներէն խորհուրդ ու օգնութիւն խնդրելու է։ Նայելու է, որ իրենց ծառաներն ու աղախինները զիրենք չծեծեն. Երկիր գործելու ատեններ իրենց կարողութենէ աւելի չաշխատցընեն, տաքին պաղին ու անշահ եղանակներուն անդադար չաշխատցընեն

ու կերակուրնին քիչ չտան, ինչու որ ասանկով կենդանիներն օրէ օր կը տկարանան, անոր համար չափաւոր աշխատութենէ վերջը քիչ մը հանգչել տալու է, իսկ քրտնած կամ տաքցած ատեննին պաղ ջուր կամ ուրիշ խմելիք տալու չէ։ Տեղ տեղ յղի կենդանիներն ալ աշխատել կու տան, բայց գոնէ չափաւոր աշխատցնելու է, բայց չաշխատցնելն ալ աղէկ է։

ԳԼՈՒԽ ԺԳ.

ԿՈՎԻ ՈՒ ԵԶԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

ԱՍՈՆՔ ամէն մէկ երկիր տարբեր գոյն, ձեւ ու կազմած ունին, շատ կամ պարարտ կաթ կու տան, որը աղէկ կը գիրնայ, որը համով միս ունի, ու եզերնին աւելի կամ պակաս աշխատութեան կը դիմանան։ Հոլանտայի ու Անգղիայի կովերը չափէ դուրս շատ կաթ կու տան, բայց կաթերնին շատ պարարտ ու համով չէ, գիրցնելու աղէկ կու գան, ու մսերնին համով է։ Բայց եզերը շատ աշխատիլ չեն կրնար ու աղէկ կերակուր կ'ուզեն։ Սուետիայի ու Թիրոլի կովերն անոնց չափ կաթ չեն տար, շատ տուողն օրը տասնուչորս հոխան չ'անցըներ, բայց կաթերնին շատ եղոտ ու համով է, գիրցընելու շատ աղէկ են ու միսերնին համով, մինակ թելերը հաստ կ'ըլլան, ու եզերը չափաւոր աշխատութեան կը դիմանան։ Գերմանիայինները շատ տեսակ են, վասն զի վերը ըսած տեղերէն ընտիր ցուլեր կը գնեն, ու աղէկ ալ նայելով անոնցմէ շատ ընտիր ցեղեր յառաջ բերած են, որոնց կաթն օրը տասուիրեք հոխան չ'անցնիր, բայց շատ

կարագ ունի, ու գիրցընելու շատ աղէկ կու գան։ Անգամ մը Վիէննա երկու ցուլ գիրցուցած էին, մէկը վեց հարիւր չորս, ու մէկալը հազար քսան ու վեց հոխայ կշռեց. եղերնին ուժով ու խոշոր կ'ըլլայ, աշխատանքի ալ շատ կը դիմանան։

Ասոնք մեր ազգին երկրագործներուն աչքը բանալու համար գրեցի, որ ինչպէս ան ազգերը գիշեր ցորեկ իրենց կենդանիները աղէկցընելու հոգ տանելով ասանկ աղուոր օգտակար կենդանիներու տէր եղած են, մերիններն ալ ասանկ բաղձանքի գան ու անոնց հետեւին։ Ամէն տեսակ կենդանիներու այսչափ տարբերութիւններու մեծ մասն երկրագործներուն փոյթ տանելէն յառաջ եկած է. ինչու որ ստեղծողը մէյ մէկ ցեղ ստեղծեց, մարդուն ալ իմաստութիւն տուաւ անոնք նայելու, հոգալու եւ աղէկցընելու համար։ Իրաւ է որ զանազան օդը, գաւառը, դիրքը, խոտին շատութիւնն ու պարարտութիւնը շատ կ'օգնեն, բայց մարդու հոգն աւելի կ'օգնէ։

ԿՈՎ ՊԱՀԵԼՈՒ ՎԱԽՃԱՆԻՆ ՎՐԱՅ

Կով պահողը վախճան մը պիտի դնէ, ու ջանայ պիտ'որ անոր հասնելու։ Աս վախճանը կրնայ ըլլալ առատ կաթ ունենալ, մսի համար գիրցընել, երկիր գործելու եզ հասցընել, կամ հորթ մեծցընել ու ծախել. ասոնց մէջէն երկրագործն իր գտնուած տեղւոյն յարմար մէկն իրեն գլխաւոր վախճան պիտի դնէ։ Թէ որ մեծ քաղաքներուն մօտ ըլլալով կաթն աղէկ կը ծախուի նէ՝ գլխաւորը կաթ պիտ'որ ըլլայ. թէ որ կաթը ստակ չ'ը-

ներ, ու ցորենեղէնները աժան են, գլխաւոր վախճանը՝ եզ, կով գիրցընել, ծախել պիտ՚որ ըլլայ․ ասանկ իմացիր ուրիշներն ալ։

ԿՈՎԵՐԸ ԱՂԷԿՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Աղէկ կով ունենալու համար հարկաւոր է, որ շատ կով պահողը ընտիր ցուլ ունենայ, աղքատ գեղացիներն ալ քիչ քիչ ստակ դնելով բան հասկըցողի ձեռքով ցուլ մը գնեն, ու հասարակաց ծախքով պահեն։ Ցուլ գնելու կամ տնէն հասցընելու համար նայելու է, որ աղէկ ցուլէն ու կովէն ծնած ըլլայ, անոնց հայրը մայրն ալ ընտիր տեսակ եղած ըլլան։ Աս զգուշութիւնները կովի վրայ ալ ընելէն ետքը՝ թէ ցուլի թէ կովի համար անոնց հորթերը պահելու է։

ԿՈՎԻ ՇԱՏ ԿԱԹ ՏԱԼՈՒ ՆՇԱՆՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Աղէկ ու շատ կաթ տուող կովն աչքի զարնելու կազմած ու ցուլի կերպարանք չ՚ունենար, ետեւի կողմն առջեւինէն աւելի զօրաւոր կ՚ըլլայ, փորին վարի դին աւելի լայն կ՚ըլլայ, գլուխն ու վիզը բարակ կ՚ըլլան, եզան կերպարանք չ՚ունենար, ոսկրները բարակ ու յօդերը կարճ կ՚ըլլան, կըռնակը լայն՝ եղջիւրները բարակ ու փայլուն կ՚ըլլան, պոչը երկայն ու բարակ՝ մազերը բարակ ու պառկած կ՚ըլլան, ծիծերը կակուղ, կախուած, կաթի հաստ երակներով՝ խոշոր ու ճոլթերը հաստ կ՚ըլլան, ընտանի ու հեզ կ՚ըլլան, որ իրենց երեսէն ալ կ՚երեւայ։ Տարիքն ալ եղջիւրներէն կը

ճանչցուի, որոնց վրայ քանի յօդ կայ նէ՝ այնչափ հորթ ծնած է, տարին մէյմէկ հորթ դնելով չորս տարի ալ վրան հաշուելու է. թէ որ մէջը մէկ կամ երկու տարի ամուլ մնացած է նէ՝ ան յօդերը միւսներէն երկայն կ՚ըլլան։ Ասոնք գիտնալ հարկաւոր է, բայց անանկ ալ դրսէն կով գնելը շատ վտանգաւոր է, ինչու որ աւելորդ կով ունեցողն աղէկը չի ծախեր, հիւանդութիւն ունեցողը կը ծախէ, որ դիւրաւ չի ճանչցուիր։

ԿՈՎԻ ԿԱՄ ԵԶԻ ԳԻՐՆԱԼՈՒ ՆՇԱՆՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Մանր ոսկրներով խոշոր մարմին ունեցողը մէջքը երկայն, կլոր ու վար ինջած, կռնակը՝ լայն ու երկայն, կուրծքը՝ լեցուն, ազդրը՝ կլոր, կաշին կակուղ, ու տակը միսը սպունգի պէս տեղի կու տայ նէ, աղէկ ու շուտ գիրնալու նշաններ են։ Ասանկ ալ եթէ ընտանի, հեզ բնութիւն ունի, արէ ու սիրով կ՚ուտէ նէ՝ շուտով կը գիրնայ։

ԵԶԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԴԻՄԱՆԱԼՈՒ ՆՇԱՆՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Աշխատանքի դիմանալու եզը կարծր ու զօրաւոր ոսկրներ կ՚ունենայ, դիմացկուն կազմած, կլոր ոսկրով լայն կուրծք կ՚ունենայ, ուսը շարժուն ու լայն՝ մէջքի կարգաւ ոսկրները ու կռնակը զօրաւոր կ՚ըլլայ, ետեւի ոտքերն գետինը չի քսեր՝ շատ վեր ալ վերցընելով կամարի ձեւով չի շարժեր. դիւրին կը սորվի, ու տիրոջը կը հնազանդի նէ՝ մասնաւոր աղէկութիւն մըն է։

ԵԶԵՐՈՒՆ ԳՈՐԾԵԼՈՒ ՏԱՐԻՔԻՆ ՎՐԱՅ

Եզները չորս հինգ տարի կրնան աշխատիլ, ու դիմացկուն տեսակներն աւելի ալ, թէ որ կատաղի չեն, ու գիրնալով չեն ծանրնար նէ։

Կովերը քանի որ ամէն տարի կը ծնանին, ու շատ կաթ կու տան նէ՝ կը պահեն. իսկ եթէ կաթը կը պակսեցընեն, կամ ուրիշ պակսութիւն կ՚ունենան նէ, կը ծախեն կամ կը մորթեն. կաթը ինչուան տասներկուերորդ տարիքնին շատ կու տան, անկէ ետքը կը սկսին պակսեցընել։

ԾՆԱՆԵԼՈՒ ՈՒ ՆՈՐ ԾՆԱԾ ԿՈՎԻ ԵՒ ԱՆՈՐ ՀՈՐԹԻՆ ՀՈԳԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Յղի կովին աղէկ ու շատ կերակուր պէտք է տալ, ինչու որ ներսի հորթը պիտի մեծցընէ ու կաթ պիտ՚որ տայ. ծնանելուն եօթը ութը շաբաթ մնացած կաթը չի կտրեր նէ՝ ալ կթելու չէ։ Յղութեան բոլոր ատենները՝ ծնունդը փութացընելու բաներ կերցընելու չէ, ինչպէս տղմոտ ու մգլոտած չոր խոտ. փտած կամ սառած արմատեղէն, մէկէն շատ հում գետնախնձոր, վրան եղեամ ինջած կանաչ խոտ, ու նոր չոր խոտ։ Նմանկ ալ անգութ զարնել ու մխտել, չափէ դուրս վազցընելով յոգնեցընել, կառքի լծած շատ աշխատցընել, կովերը փորին զարնել, ախոռը մտած ելած ատենները դռնէն ուրիշ կովերու հետ մէկ տեղ թող տալով փորը ճզմուիլ, ասոնք բոլոր վնաս կու տան։

Կովը երկու հարիւր ութսունուհինգ օրուան մէջ կը ծնանի. այսինքն է 9 ամսէ ու 15 օր ետքը. ծնանելու ատենը կը մօտենայ նէ՝

շատ յարդով կակուղ անկողնի վրայ կը դնեն ու ծնանելէն ետքը հորթն առջեւը կը տանին որ լզէ· ու սիրով լզել տալու համար վրան բարակ աղով թեփ կը ցանեն։ Թէ որ հորթը կրնայ քալել նէ՝ կը տանին մօրը առջի կաթէն ծծել կու տան, մնացածը կը կթեն, շատ տեղ մօրը կը խմցընեն։ Կաթն արժան տեղեր հորթն արձակ թող կու տան, որ ուզած ատեն երթայ ծծէ, ու մինակ կաթով մեծնայ. մինակ կը զգուշանան, որ մօրն ոտքին տակ չերթայ, մայրն ալ չչարչարէ։ Ոմանք հորթն ուրիշ տեղ կը կապեն, ու ինչուան չորս հինգ շաբաթ օրը երեք չորս հեղ կը տանին ծծել կու տան. ասիկայ շատ աղէկ եղանակ է, ալ աւելի առջինեկ կովերուն համար, որ շատ հեղ կթելու թող չեն տար։ Ուրիշներն ալ առջի շաբաթ՝ օրը երկուք ու կէս հոխայ, երկրորդին՝ չորս հոխայի մօտ կաթ կը կթեն, ու մէջը քիչ մ՚ալ գաղջ ջուր խառնած իրեք չորս անգամէն խմել կու տան. Թէ որ հորթը պիտ՚որ պահեն նէ՝ անկէ վերջը ամէն շաբաթ երրորդ մասը պակսեցընելով կաթէ կը կտրեն, ու չոր խոտի կը վարժեցընեն, չէ նէ՝ անմիջապէս չորրորդ շաբաթը կը ծախեն։

ՀՈՐԹԸ ԿԵՐԱԿՐԵԼՈՒ ՄԵԾՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Տնէն աղէկ ցուլ ու կով հասցընելու համար զանոնք պէտք է ձմեռը տաք ու առողջ ախոռի մէջ պահել, ամէն իրիկուն տակերնին շատ յարդ տարածելով ու ամէն օր մաքրելով չոր պահել, դիմացէ դիմաց ծակերուն ցուրտ հովեր փչելու կողմերը գոցել։ Հորթը կաթէն կտրելէն վերջը պէտք է աղէկ

կերակուրներ տալ, որ չնիհարի, դժուար մարսելու ու թթուած բաներ չտալ. անոր համար կաթէ կտրելէն վերջը վեց ամիս կանաչ կերակուրներ չեն կերցըներ, մինակ բարակ ու աղէկ չոր խոտով հետը քիչ մ'ալ ցորենեղէնով կը պահեն։ Առջի տարին հորթին աղէկ չնայողը բոլոր կենացը վնաս կու տայ։ Մէկ հորթին՝ առջի տարին օրը երեք ու կէս հոխայ, քիչ քիչ շատցընելով, երկրորդ տարին՝ օրը վեց հոխայ, երրորդ տարին ինը հոխայ խոտ կը հաշուեն։ Էգ ըլլալու պուները կաթ ծծած ատեններ կը կտրեն, վասնզի ան ատենները քիչ ցաւ կ'իսանան։

Հորթը թանչ (էսհալ) կ'ըլլայ նէ, պատճառը փնտռելու է. թէ որ ախոռին պաղութենէն կամ թթու կամ պարարտ կաթ ուտելէն կամ կերակուրը մէկէն փոխուելէն պատահած է նէ՝ ան բաները վերջացընելու է, ու փորը լուծելը թեթեւ է նէ՝ օրը հեղ մը կաթով եփած քիմիոն խմցընելով կ'անցնի. սաստիկ է նէ՝ տասնումէկ տրամ ծեծած խաշնդեղ, հարիւր եօթանասուն տրամ բարկ օղիի մէջ դնելու, ու օր մը բերանը գոց տաք տեղ պահելէն վերջը՝ երկու երկու դրգալ առտու իրիկուն հորթին բերանը լեցընելով խմցընելու է, կը դադրի։

ԿՈՎԵՐԸ ՄԻՇՏ ԱԽՈՌԻ ՄԷՋ ԿԵՐԱԿՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Եւրոպա մեծ ագարակներու տէրերը կովերը միշտ ախոռի մէջ կը պահեն, մինակ գեղացիներու կովերը կ'արածին։ Երկուքին վրայ ալ կը գրենք. նախ եւ յառաջ՝ թէ ձմեռը ախոռի մէջ ինչ կը կերցընեն,

կերակուրներն ինչ կերպով կու տան, ամէն մէկ կերակուրն ինչ չափով կու տան, ու ամառն ինչ կը կերցընեն, ետքը՝ թէ դուրս արածած ատենին՝ տունն ինչ կերակուր կու տան։

Ձմեռուան կերակուրներու գլխաւորներն ասոնք են. չոր խոտ, առուոյտի տեսակներ, խառնուրդ, յարդ, կանաչեղէն, արմատեղէն, եղի քուսպ, ցորենեղէն ու ընդեղէններ։

Չոր խոտը կովերու ձմեռուան կերակուրներուն ամէնէն աղէկն է, բայց մինակ կերցընելով չբաւելուն համար՝ արմատեղէնները կը կտրեն, մանր յարդի հետ կը խառնեն, ու յառաջ անիկայ կու տան, ու խոտը կամ ամէնը հատնելէն վերջը, կամ անոնց հետ քիչ քիչ կու տան։ Աղէկ խոտի մէկ հոխան՝ թթու կամ աւրուած խոտի երկու հոխայի զօրութիւն ունի։ Թթու կամ աւրուած խոտերը կաթ ու հորթ չունեցող կենդանիներու կու տան. բայց շատ աւրուած ու տղմոտ են նէ՝ անոնց ալ բարակ ցաւ կը պատճառէ, որոնք չնետելու համար՝ աղէկ կը ծեծեն, կը կտրեն, վրան աղ ու տաք ջուր կը ցանեն, ու գարիի կամ վարսակի հետ գիրցընելու կենդանիներու կու տան։ Երկրորդ անգամ հնձուած խոտն առանց անձրեւի տուն եկած է նէ, առջինէն աղէկ կ՚ըլլայ, ու ոչխարի կու տան։ Մինակ խոտ կերցընելու համար՝ մէկ կովի օրն ինն ու կէս հոխայ պէտք է։ Առուոյտի տեսակներն ատենին հնձած, աղէկ չորցած, ու տերեւները թափուած չեն նէ՝ խոտէն ալ աղէկ են։ Խառնուրդ խոտը, այսինքն վիգ, ոլոռ, գարի խառն ցանած՝ ծաղկելէն վերջը հնձած ու չորցուցածը՝ աղէկ չոր խոտի հաւասար է։ Յարդը տեսակ տեսակ է։

Կովի տալու յարդը չափէ դուրս հասած պիտի չըլլայ, անձրեւէն, մեղրացօղէն ու ժանգէն աւրուած պիտի չըլլայ, ու աղէկ պահուած պիտ՚որ ըլլայ: Ամառուան պտուղներու յարդը մեկալներէն աղէկ է: Վարսակինը՝ գարիի, ցորենի, հաճարի յարդերէն աղէկ է. ոլոռի, ոսպի, սիսեռի ու վիգի յարդերը վարսակինէն աղէկ են:

Կանաչեղէն ու արմատեղէնները հասարակօրէն մանր կտրտած աղէկ յարդերու հետ խառն կու տան, ու կովերն ուտելով աղէկ ու շատ կաթ կու տան: Յառաջ կաղամբի տերեւէն կը սկսին, վերջը շողգամ, որուն զօրութիւնն ասոնց ամէնէն տկար է ու շատ չի պահուիր, ետքը դդում կու տան որ կաթի շատ աղէկ է, ետքը գետնախնձոր ճակընդեղի հետ (յարդը միշտ հետն իմանալու է), կովերն ասոնցմով ալ աղէկ կաթ կու տան, գիրցընելու ալ աղէկ են. գետնախնձորը մինակ կերցընել հարկ կ՚ըլլայ նէ՝ խաշած կու տան, ինչու որ հում տալու ըլլան նէ՝ յարդը կը թողուն, մինակ ան կ՚ուտեն, դժուարաւ կը մարսեն, փորերնին լուծելու կը սկսի, ու յղի կովերը շատ հեղ կը վիժեն. ասոր համար հում կերցընել կ՚ուզեն նէ՝ վրան աղի ջուր կը ցանեն, ու ինչուան առջի բաժնին յարդը չեն ուտեր նէ՝ նորէն չեն տար: Կաղամբը շողգամը ամէնէն աւելի կը դիմանայ, անոր համար անիկայ ամենէն վերջը կու տան, որ կաթի ալ շատ աղէկ է: Ձոր խոտն ասկէ վերջը կը սկսին:

Իւղերու գործատներու մօտ՝ անոնց քուսպը կ՚առնուն, յարդի հետ կը խառնեն, կը կերցընեն, կամ ջրով խառնած կը խմցընեն, որ մէկ կովի օրը երկու երեք հարիւր տրամ կը բաւէ:

Ցորենեղէններն ու ընդեղէններն ամէնէն աղէկն են. բայց ծախքը շատ ըլլալով շատ արժան կ'ըլլան նէ՝ կու տան:

ԿՈՎԻ ՁՄԵՌՈՒԱՆ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐԸ ՏԱԼՈՒ ԿԵՐՊԸ

Ինչպէս վարպետ խոհակերը քիչ ծախքով համով կերակուրներ կ'եփէ, որ մարդ սիրով կ'ուտէ, ու դիւրաւ կը մարսէ, ասանկ ալ վարպետ երկրագործները կենդանիներու կերակուրները մէկմէկու հետ խառնելով ու տեսակ տեսակ փորձերով եղանակներ գտած են, որ անոնց քիչ ծախքով աղէկ ու առողջ կերակուրներ տան. ասոնք են: Շատ տեսակ յարդ, արմատեղէն պէտք կ'ըլլայ նէ, քիչ մ'ալ կտրած խոտ կամ խառնուրդի խոտ խառն կու տան: Շատ տեսակ յարդեր՝ արմատեղէններ վերը գրած կարգով, կտրած խոտ ու առուոյտի տեսակներ ամանի մէջ կը լեցընեն, վրան այնչափ տաք ջուր կը ցանեն ու կը խառնեն, որ ամէնը թրջի. բերանը կը գոցեն, ու պաղելէն վերջը կովի կու տան կերակուրի ատեն, ու շուտով երկրորդը կը պատրաստեն: Ասի կովերը շատ սիրով կ'ուտեն, ու առողջ կը մնան, վասն զի դիւրին ու դժուար մարսելու բաներ խառնած ըլլալով ամէնն ալ դիւրին կը մարսին: Վարսակը, գարին ու ընդեղէնները կը խաշեն, որ դիւրին ուտեն ու մարսեն, թէ որ փայտը սուղ է նէ՝ առջի օրէն մէկ օրուան բաւական կը թրջեն, երկրորդ օրն ան կու տան, ու նորէն կը թրջեն: Շատ տեսակ կտրած խառն բաներն ալ մէկ օրուան բաւական մաքուր

տեղ մը կը դնեն, վրան ամէնը թրջելու չափ ջուր կը ցանեն, կը խառնեն, կը կոխեն ու վրան կը ծածկեն, ու երեք օր ետեւէ ետեւ ասանկ պատրաստելէն վերջն առջի օրուանը կը կերցնեն, ու ասանկ յառաջ կ՚երթան: Աս կերակուրներով կովը շատ կաթ կու տայ, առողջ ու զօրաւոր կը մնայ. եզն ուժով կ՚ըլլայ, ամէն աշխատանքի կը դիմանայ. գիրնալիքները շուտ ու քիչ գարիով կամ վարսակով կը գիրնան, գետնախնձորն ալ խաշելու հարկ չ՚ըլլար, ու երեք օրուան կերակրոյ ծախքով կովերը չորս օր կը պահուին: Արեւելք յարգերը կորած ըլլալով աս բաները շատ դիւրին կ՚ըլլան, վասն զի մինակ խոտն ու առուոյտը գործիքով մը ու արմատեղէնները դանակով կտրելու է, որ շուտ ու քիչ աշխատանքով կ՚ըլլայ:

ԿՈՎԻ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐՈՒ ՉԱՓԻՆ ՎՐԱՅ

Ախոռի մէջ պահուած կովին, ձմեռը՝ օրուան կերակուրը չափաւոր առատ պէտ՚որ ըլլայ. վեց կովի կերակրով եօթը պահեմ կ՚ըսես նէ՝ կաթ չեն տար, ու կը տկարանան, չափէ դուրս շատ տալն ալ աղէկ չէ: Կովերը մանր ու խոշոր ըլլալուն համար՝ իրենց կերակուրին ընդհանուր չափ մը չկրնալով դնել, աս կանոնը գտած են. կերակուրը կենդանի կովի կշիռքը մտմտալով կը կարգաւորեն, կաթ տուող կովի հարիւր հոխային երեք ու կէս՝ ու չտուողին երեք հոխայ խոտի զօրութիւն ունեցող կերակուր կու տան, եւ օրինակի համար երկու հարիւր հոխանոց կաթ տուող կովի օրը եօթը հոխայ, չտուողի՝ վեց հոխայ խոտի զօրութիւն ունեցող կերակուր կու տան: Գիրնալիքներու հարիւր

հոխային չորս ու կէս հոխայ՝ եզին ու ցուլի հարիւր հոխային երեք հոխայ կը հաշուեն: Կան կովեր՝ որ չորս հարիւր հոխայ կու գան, որոնց օրը տասնուչորս հոխայ խոտի զօրութիւն ունեցող կերակուր կու տան: Կովերուն տալու այլեւայլ ուտելիքները թէ որչափ խոտի զօրութեան կը հաւասարին՝ հոս կը դնենք:

Երկու հոխայ չոր ու աղէկ խոտի զօրութիւն ունի՝ երկու հոխայ առուոյտը, ասանկ ալ երկու հոխայ խառնուրդի խոտը, չորս հոխայ ամառուան ցորենեղէններու յարդը, հինգ հոխայ ցորենի կամ հաճարի յարդը, մէկ հոխայ գարին կամ փարսակը կամ ընդեղէնը, մէկ հոխայ եղի քուսպը, չորս հոխայ գետնախնձորը կամ ճակընդեղը կամ արմատի կաղամբը հինգ հոխայ շողգամը, որոնց ամէն մէկը երկ երկու հոխայ խոտի զօրութիւն ունի: Ճակընդեղի, կաղամբի ու շաղգամի տերեւները խմորելու չեն գար, որոնց չորս հոխան մէկ հոխայ չոր խոտի սնունդ չեն տար, բայց կաթին շատ աղէկ են:

ԿՈՎԵՐԸ ԱՄԱՌՈՒՆ ԱԼ ԱԽՈՌԻ ՄԷՋ ԿԵՐԱԿՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Եւրոպա անցած դարուն կէսէն վերջը առուոյտ ցանելը սորվեցան նէ՝ սկսան մեծ ագարակներու տէրերը կովերնին ամառն ալ ախոռի մէջ կերակրել: Երբոր գաւառին օդն ու հողը առուոյտ ու խառնուրդ ցանելու յարմար են, ան ժամանակ աս եղանակը դուրսը արածելէն իրեն շատ օգտակար կ՚ըլլայ: Ինչու որ կովերը ամէն օր հաւասար բաժին ուտելով հաւասար ալ օ-

գուտ կը բերեն, արածած ատենէն աւելի կաթ կու տան, աղբը ազդինանդին չի կորսուիր, կովերը շատ հիւանդութիւններէն որ թունաւոր խոտեր ուտելով կը պատահին, ազատ կ'ըլլան, ա'լ աւելի փոխադրական հիւանդութիւններէն, որոնք արեւելք հազարաւոր կովեր կը սպաննէ. Երկրին շատ աղբ կը դրուի, շատ պտուղ կու տայ, ու գինը վեր կ'ելլէ։ Բայց աս օգուտները հանելու համար աս կանոններն ալ պահելու է։

Աղէկ ընտրութեամբ շատ ամառուան կերակուրներ ցանելու է, որ կարող ըլլայ կովերուն կանաչ կերակուրը կանուխ տրուելու սկսիլ ու ուշ գադրիլ։ Գարնան կանաչ կերակուրը մէկէն սկսելու չէ, յառաջ կէս մը կտրած չոր խոտով կամ յարդով խառն տալու է։ Կանաչ կերակուրները տուն բերած ատեն շուք տեղ տարածելու է, որ վրայէ վրայ չտաքնան։ Խոտը անձրեւէն կամ ցօղէն թրջած է նէ՝ կտրելու ու վարսակի կամ գարւոյ յարդի հետ խառն տալու է, որ մինակ վնասակար է։ Կանաչ կերակուրի ատեններ կովերու տակ շատ յարդ տարածելով չոր պահելու է։ Քամի պատճառող բաները՝ ինչպէս չծաղկած առուոյտ ու ասանկ բաները, կտրելու՝ աղէկ յարդի կամ չոր խոտի հետ մէկտեղ տալու է, որ փորերնին քամիով չլեցուի ու չուռին. վասն զի հիւանդութենէ զգուշանալը շատ աղէկ ու դիւրին է, իսկ հիւանդութիւն մը պատահելէն վերջը բժշկելը դժուար է։ Չափաւոր բաժնէն աւելի ու ժամանակէն դուրս բան տալու չէ։ Կանաչ կերակուրը քիչ քիչ տալու է, ինչուան որ բաժինը լմննայ, ու վրան անմիջապէս ջուր տալու չէ։

Ասանկ աղէկ նայելով ալ կովերէն մէկը կը հիւանդնայ, ու կը սկսի ուռիլ նէ՝ չոր խոտը ոլորելով չուան կը շինեն, ու սանձի պէս կովին բերնին կը դնեն, ու կը կապեն, կամ բերնին կլոր փայտ մը կու տան երկու ծոթը դուրս, ու խոտէ չուանով կը կապեն, որ բերանը բաց մնալով ներսի քամին դուրս ելլէ: Փսխել տալու համար լեզուին արմատը փայտով մը ձիւթ (քաթրան) կը քսեն, կամ եղէգով հոն քթախոտ կը փչեն: Ասոնք չեն օգներ նէ՝ կէս ժամը հեղ մը հինգ տրամ սեւ նաւթ յիսուն տրամ օղիով խառնած կովին բերանը վեր վերցընելով մէջը կը լեցընեն: Աս ալ օգուտ չ՚ըներ նէ, հինգ րոպէ մէյ մը մէկուկէս դրգալ անուշադրի (աւշակի աղ. նիշատըր) օղի եօթանասունուհինգ տրամ գաղջ ջրով՝ չորս հինգ հեղէն կը խմցընեն: Աս հիւանդութեան դէմ ուրիշ զօրաւոր դեղեր ալ կան, որոնք շուտ շինելը կարելի չըլլալով՝ երկրագործները յառաջուց կը շինեն, ու ասանկ դիպուածներու համար կը պահեն: Շիշի մը մէջ քառասուն տրամ կակուղ ծխախոտ կը դնեն, վրան հարիւր տրամ օղի կը լեցընեն, բերանը կը գոցեն, ու քիչ մը ատեն օրը քանի մը հեղ աղէկ կը շարժեն. աս դեղը որչափ կը հիննայ, այնչափ աղէկ կ՚ըլլայ. ու պէտք ըլլայ նէ, քառասուն տրամի չափ կովին բերանը կը լեցընեն: Քառասուն տրամ ռետինի եղ երկու դրգալ մաքուր ու բարակ ծծումբ այնչափ կ՚եփեն ու երկաթի գաւազանով կը ծեծեն, որ ծծումբը հալի, ու քիչ մը պաղելէն վերջը վրան քառասուն տրամ կտաւատի եղ կը լեցընեն, շիշի մէջ կը պահեն, ու պէտք եղած ատեն՝ կովէն նոր կթած հարիւր տրամ տաք կաթի մէջ հինգ վեց դրգալ

կը դնեն, եւ ուտելու սկսած կովին բերանը կը լեցընեն

Ամէն բանէն աւելի կանաչ խոտ կերցընելու ատեններ նայելու է, որ մէջը թունաւոր խոտեր չգտնուին, որոնք շատ գաւառներ տարբեր տեսակներ են, ու տեղացի հովիւներն աղէկ կը ճանչնան. Թէ որ տարակուսական բան մ'ալ կայ նէ՝ յարդի հետ խառնելով թոյնը կը կոտրի։

Կանաչ կերակուրը կովին փորը կը լուծէ նէ՝ կտաւի հունտը կ'եփեն, վայրենի անանուխի վրայ կը ցանեն, ու կը կերցընեն։ Ընձրեւի վախ չկայ նէ՝ խոտը ամէն օր նոյն օրուան բաւելու չափ կը կտրեն, որ տաքնալու վտանգ չըլլայ։

ԿՈՎԻ ԿԱՆԱՉ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐՈՒ ԿԱՐԳԸ

Հասարակ առուոյտը երկիրը կը սիրէ նէ՝ յառաջ կը հասնի. որուն հնձելու ու կովերու կանաչ կերցընելու ատենը ծաղկելէն քիչ մը յառաջ կը սկսի. ինչուան ծաղկիլը կ'անցնի նէ՝ կը տեւէ, որով կովը շատ կաթ կու տայ, բայց կոթերը կը հաստնան նէ՝ կը պակսեցընէ։ Հելուետիայինը սիրած տեղ տասնուչորս տարի կրնայ մնալ, հասարակէն տասնուհինգ օր յառաջ կրնայ հնձուիլ ու կովին տրուիլ, որ ասով ալ շատ կաթ կու տայ։ Ասիկայ մեծկակ տեղ կը ցանուի նէ՝ կովերու գրեթէ բոլոր կերակուր կու տայ, վասն զի ամէն օր հնձելով վերի ծայրը չհասած վարինը հնձելու չափ կ'աճի։ Տաճկինը կանաչ ալ չոր ալ աղէկ կերակուր է, կովերը ուտելով շատ կաթ կու տան։ Աս երկու վերջինները կովերու վնաս ալ չեն տար։ Մար-

գի խոտը առուոյտի չափ սնունդ չի տար կովերու, որոնք կաթն ալ ասով քիչ կու տան, որն որ չորցընելն աղէկ է։ Երկրորդ անգամ կտրուած խոտը առջինէն աղէկ է կանաչ կերցընելու։ Կանաչ կերցընելու՝ վիգը, խառնուրդն ու հաճարը կովերու կերակուրին մեծ օգնութիւն կ՚ըլլան, ալ աւելի առուոյտը չյաջողած տարիներ. բայց կովերը ասոնցմով կաթը պակաս կու տան։ Շատ տեղ ասոնք աշնան հանգիստ արտի վրայ կը ցանեն, որ գարնան երկրորդ առուոյտէն ալ տասնուհինգ օր յառաջ հանելով՝ կովերը տասնուհինգ օր յառաջ կը սկսին կանաչ կերակուր ուտել։ Եգիպտացորենը կանաչ կերցընելու շատ աղէկ է, կովերը սիրով կուտեն առողջ կը մնան. ուժով կ՚ըլլան, ու շատ կաթ կու տան։ Ճակընդեղի տերեւները քիչ սնունդ կու տայ, ու կովերու փորը կը լուծանեն. ասոնք կտրելու՝ յարդի հետ կերցընելու է։ Կաղամբի տերեւը ասոնցմէ աղէկ է. յարդի հետ խառնելու։ Հաճարի արտին շողգամը աշնան՝ կովերուն աղէկ կերակուր՝ կ՚ըլլայ զորն որ կովերը յարդի հետ ուտելով շատ կաթ կու տան, ու չոր կերակուրի կը վարժին։ Շատ տեղ հաճարի արտը անմիջապէս եգիպտացորեն կը ցանեն, ու աշնան քիչ քիչ կը կտրեն, ու աղէկ յարդի հետ կովերու կու տան։ Բայց նայելու է, որ տաք արեւին ասոր արտը կով ոչխար ու խոզ չմանէ, ու չուտէ, անմիջապէս գլուխնին կ՚ուռի ու կը սատկին։

ԿՈՎԻ ԿԵՐԱԿՈՒՐԻ ԱՏԵՆԻՆ ՈՒ ՉԱՓԻՆ ՎՐԱՅ

Շատ տեղ կովերու օրը՝ ձմեռը երկու ու ամառը երեք հեղ կերակուր կու տան։ Ուստի օրուան

բաժինը երկու կամ երեք կը բաժնեն, ամէն մէկ բաժինը երեք չորս հեղէն կու տան, մէկը կ'ուտեն կը լմնցընեն նէ՝ ետեւէն մէկալը կու տան: Չոր խոտի ու ձմեռուան կերակուրներու չափերուն վրայ վերը խօսեցանք. կանաչ խոտի հինգ հոխան՝ մէկ հոխայ չոր խոտիզօրութիւն ունի: Կերակուրի ատենը փոխելը կովերու աղէկ չէ, ամէն մէկ ժամը իր ատենը տալու է:

ԿՈՎԻ ՋՈՒՐ, ԱՂ ՏԱԼՈՒ ԵՒ ՈՒՐԻՇ ՀՈԳԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Կովը աղէկ ու մաքուր ջուր կ'ուզէ՝ չոր կերակուրի ատեն օրը երկու հեղ ու կանաչի ատեն հեղ մը: Բայց ձմեռը տաք ախոռէն ելած ու ամառը աշխատած ու քրտնած՝ անմիջապէս պաղ ջուր տալը վնասակար է: Կովին, եզին երբեմն աղ կու տան, որ ախորժակնին բանայ, ստամոքսնին զօրացընէ ու մազերնին փայլեցընէ: Քիչ մը աւրած՝ տղմոտ խոտի ու խմորած կերակուրի ատեն աղը շատ հարկաւոր է: Կովի, ցուլի, կամ եզան գլուխ՝ ամիսը կէս հոխայ աղ կը հաշուեն:

Կենալու՝ պառկելու տեղերնին մաքուր կ'ըլլայ նէ՝ աղէկ յառաջ կու գան: Գոմերնուն կողմը ամէն օր նոր յարդ տարածելու՝ հին տեղի յարդը ետեւի գիրերնին տանելու է, ու ետեւի աղտոտները դուրս հանելու է: Հատերը ամառուան տաքերուն՝ վրանին պաղ ջուր կը թափեն որ չհիւանդնան: Ամէն օր ջուր խմելու ատեննին՝ թող տալու է որ քիչ մը քալեն, վազեն, շարժում ընեն, որ առողջութեան շատ հարկաւոր ու օգտակար է:

Աղէկ սպասաւոր կամ աղախին մը կրնայ ինչուան քսանուհինգ կովի նայիլ, կերակուրնին հնձելու ատենին տալ, կաթերնին կթել, տակերնին մաքրել, ու վրանին քերել մաքրել։ Բայց գիրցընելիքներու ու եզներու՝ մէկ սպասաւոր մը տասնուվեց հատէն աւելի չի կրնար նայիլ։

ԿՈՎԸ ԱՄԱՌԸ ԱՐԱԾԵԼՈՎ ԿԵՐԱԿՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Կովերն արածել ան ատենն աղէկ ու հարկաւոր է երբոր երկիրը լեռնային է ու եղանակներու պատճառաւ ամառուան կերակուր ցանելու յարմար չէ նէ. ասիկայ աս օգուտն ունի որ ծախքը քիչ է. հարիւր կովի հովիւ մը կը բաւէ. մինակ մուտքն ալ քիչ կ՚ըլլայ, ու աղբը շատ կը կորսուի։ Արածելու կանոններն ասոնք են։

Գարնան կովերը կշտանալու չափ խոտ կը բուսնի նէ՝կը սկսին արածել։ Աշնան ու գարնան եղեամի, ցօղի ատեններ առտուանց խոտերն ինչուան չչորնան նէ՝ կովերը դուրս չեն հաներ։ Օր մը արածած տեղ տասնուհինգ օրէն յառաջ մէյ մ՚ալ չեն արածեր, որ քիչ մը խոտ բուսնելով կովերը կարող ըլլան կշտանալ։ Կովերու թիւը արածելու արտին մեծութեանը համաձայն պիտ՚որ ըլլայ։ Կովի գլուխ՝ աղէկ խոտ բուսնող տեղեր՝ չորս, միջակ տեղեր՝ վեց, ու չոր տեղեր՝ ութը արտավար տեղ կը հաշուեն։ Դուրսը խմելու ջուր չկայ նէ՝ ամէն առտու տունը ջուր տալու է։ Ցուլը կովերու հետ արածելու չէ։ Հովիւը նայի պիտ՚որ, որ իր շուները կովերու հետ խաղալ ուզելով զիրենք չչարչարեն. ինքն ալ կովերը՝ փոսակար տեղեր ճախին-

ներու եւ ժողված ջրերու քով պիտ՚որ չարածէ մէջերնին հիւանդացողներուն հոգ պիտ՚որ տանի, շուտով տիրոջը իմացընէ։ Ամէն օր ինկած աղբերը արտի վրայ պիտ՚որ տարածէ, ասանկ ալ խլուրդի դիզած հողերը. Թունաւոր խոտերը պիտի հանէ ու տեղը աղէկ խոտերու հունտեր պիտ՚որ ցանէ։ Ջըրի ճամբաներ բանալով թաց տեղերը պիտ՚որ չորցընէ, ու աշնան դրսի խոտերը քիչցած ատեններ տունը քիչ մը բան պիտ՚որ տայ. երբ որ բոլորը կը լմննայ նէ՝ ալ պիտ՚որ չարածէ։

ԿՈՎԻ ՀՈՐԹԷՆ ՈՒ ԿԱԹԷՆ ՅԱՌԱՋ ԲԵՐՈՒԱԾ ՄՈՒՏՔԻՆ ՎՐԱՅ

Կովերը հորթէն աս օգուտն ունին, որ տնէն աղէկ կաթ տուող կովեր ու ընտիր ցուլեր կը հասնին, ու անշահ կովերը, ծեր ցուլերը գիրցընելով շատ ստակ կու գայ, աւելորդ արու կամ էգ հորթերն ալ չորրորդ շաբաթը կը ծախուին, ստակ կը բերեն։ Բայց տնէն եղ հացընելը՝ կերած կերակուրը հաշուելով, գնելէն աւելի սուղ կ՚ըլլայ։

Կաթը կովին գլխաւոր մուտքն ըլլալով աղէկ հոգ տանելու է, որ շատ ու աղէկ կաթ տուող կովեր պահուի, որ կերած կերակուրին ծախքէն ուրիշ շահ ալ բերեն։ Կերակուրին աղէկութիւնն ու առատութիւնը կաթին շատ կ՚օգնէ. Ձմեռը՝ չոր խոտը, առուոյտը, խառնուրդի խոտը, փարսակն ու ընդեղէնները կաթին աղէկութեան շատ օգուտ կ՚ընեն։ Եգիպտացորենի, ոլոռի կանաչ խոտերը, կաղամբի տերեւը, առուոյտի տեսակները ճակըն-

դեղը, գետնախնձորն ու բոլոր կանաչ կերակուրները կաթին շատութեանը կ'օգնեն. անոր համար որչափ կարելի է նէ՝ ջանալու է կանաչ կերակուրը շատ ատեն յառաջ քաշելու. կովերն ալ անանկ կարգաւորելու է, որ մեծ մասը գարնան կանաչ կերակուրի ատեն ծնանին, ու կաթը կէս մը աւելի տան: Կաթին շատութիւնն ու պարարտութիւնը կովին տեսակէն ալ կ'ըլլայ, ինչպէս վերը խօսեցանք: Աղէկ կաթ տուող կով հասցընել ուզողը հորթերու վրայ պզտիկուց սկսած աղէկ հոգ տանելու, ու գլխաւորաբար առջի հորթը ծնանելէն վերջը կթելու անուշութեամբ վարժեցընելու է, ամէն կթելուն՝ անանկ կթելու է, որ ծծին մէջը կաթ չմնայ, մաքուր պահելու է, հեզ վարժեցընելու է, ու անհանգիստ ընելու չէ: Կաթին շատութեանը տարիքն ալ կ'օգնէ. վասն զի երրորդ հորթին կատարեալ կով կը սեպուին, ու շատ կաթ կու տան, ինչուան իններորդ տասներորդ հորթը անանկ կ'երթան, ետքը կը սկսին պակսեցընել: Սաստիկ տաքն ու ցուրտը կաթին շատ վնաս կու տայ, անոր համար ախոռը կը կերակրին նէ՝ նայելու է, որ շատ տաք կամ պաղ չըլլայ տեղերնին, ու ցուրտ հովեր չդպչին: Աղէկ կով մը գարնան ծնանելով առջի ամիսները իննէն ինչուան տասուերկու հոխայ կաթ կու տայ, ետքը քիչ քիչ պակսեցընելով բոլորը կը կտրէ: Տարին տասը ամիսի չափ կաթ կու տայ, որ հազար չորս հարիւրէն ինչուան հազար եօթը հարիւր հոխայի կը հասնի: Նոր ծնածին կաթը շատ պարարտ չ'ըլլար, երբոր պակսեցընել կը սկսին նէ՝ կը պարարտնայ. սանկ ալ կովին տարիքը քանի կ'աւելնայ նէ՝ կաթը կը

պարարտնայ. առտուանց կթած կաթը իրիկունէն պարարտ կ՚ըլլայ, վասն զի կովը գիշերը երկայն կը հանգչի. ամէն մէկ կթելուն ալ վերջի կաթը առջինէն աղէկ կ՚ըլլայ։

ԿԱԹ ԿԹԵԼՈՒ ԵՂԱՆԱԿԻՆ ՎՐԱՅ

Կովին՝ ձմեռն օրը երկու հեղ կերակուր կու տան, երկու հեղ ալ կը կթեն. ամառն երեք հեղ կերակուր կու տան, երեք հեղ կը կթեն, որուն կաթը շատ՝ կարագը քիչ կ՚ըլլէ, իսկ ձմեռն անոր ներհակն է։ Երեք հեղ կթելը՝ նոր ծնածին, ինչպէս նաեւ շատ կերակուր ունեցողին, աղէկ է։

Կթած ատենը՝ կովին զարնելու, չարչարելու չէ, որ աքացի զարնել չսորվի. հետը անուշութեամբ երթալու է, որ սիրով կթել տայ։ Կթելէն յառաջ՝ կթողը իր ձեռքը կթելու ամանները կովին ծիծերուն ծայրերը մաքուր գաղջ ջրով լուալու է, ու ամանները պարպածին պէս՝ տաք ջրով լուալու չորցընելու է։ Յառաջ ծիծին ծայրէն ձեռքը թոյլ բռնելով կամաց կամաց սկսելու է կթել, որ կաթը տեղէն շարժի ու դիւրին վազէ։ Վերջը մեծ մատը շիտակ բռնած՝ ծիծին ծայրը ափի մէջ թոյլ բռնելով կթելու է։ Հելուետիա ամէն անգամ՝ վերէն բռնած ատեն, մեծ մատերնին ծիծին վրայ թեթեւ կոխելով վար կը տանին, որ կաթն երակներէն դուրս ելլէ։

Կով մը իր կամ քովինին կաթը կը ծծէ նէ իրեն աս մոլութիւնը մոռցընել տալու համար՝ բերնին բան կ՚անցընեն, պախուրցին փուշ կը կապեն՝ ու կարճ կը կապեն։

17*

Կաթը քիչ մը կարմիր կամ կտրածի պէս կ'ըլլայ նէ՝ նշան է որ կովը հիւանդ է, կամ կերակուրն անշահ է, կամ ամէն հեղ բոլոր կաթն աղէկ չկթելով կաթի երակներն աղտոտած են, կամ ախոռը մաքուր չէ ու թաց է. շուտ մը տասնումէկ տրամ բորակ, այնչափ ալ Կլաւպերեան աղ ջրով առնելու՝ կովին օրն երկու հեղ խմցընելու է, կերակուրը փոխելու՝ ախոռը մաքրելու է, ու կթելու ատեն կաթին ինչուան վերջին կաթիլը կթելու է, կ'անցնի։

ԿԱԹԷՆ ԱՒԵԼԻ ՕԳՈՒՏ ՀԱՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Եթէ երկիրը մեծ քաղաքներու մօտ է՝ կամ կաթն աղէկ գնով ծախելու ուրիշ յարմարութիւն մը կայ նէ՝ ծախելը շատ օգտակար է, չէ նէ՝ կարագը կ'առնուն։ Կաթը կթելուն պէս՝ լայն ու քիչ խորունկ ամաններու մէջ կը լեցընեն, ու բերաննին գոց՝ ամառը պաղ ու ձմեռը տաք տեղ կը դնեն, որուն երկու օրուան մէջ բոլոր սերը երեսը կու գայ ու կաթը կը թթուի՝ կը թանձրանայ. իսկ աղէկ կարագ ուզողը մէկ օր վերջը կաթը չթթուած՝ սերը երեսէն կ'առնու, որուն կարագը մէկալէն քիչ կ'ըլլայ։ Երբոր բաւական սեր կը ժողվի, կարագ հանելու գործիքով կարագը կը զատեն. կաթին մէջ սոխի կեղեւ կամ քիչ մը օղի դնելով շուտ կը զատուի։ Կովերուն կանաչ ու աղէկ կերակուր տալով՝ քսանուերկու հոխայի չափ, ու չոր կերակրով՝ երեսուն հոխայի չափ կաթէն մէկ հոխայ կարագ կ'ելլէ։ Կարագ հանելու գործիքը յառաջ ալ վերջն ալ մաքուր կը լուան։

Կարագը պահելու համար կը հալեցընեն, մրուրը կը զատեն, կամ տասնուհինգ հոխայ կարագին մէկ հոխայ աղ դնելով կ'աղեն: Թէ որ կարագը հիննալով՝ ծթռածի համ կը ստանայ նէ՝ մէկ հոխայ կարագը երկու հոխայ ջրով կը դնեն փայտէ դրգալով խառնելով կը հալեցընեն, պաղելէն ու սառելէն վերջը եղը երեսէն կ'առնուն. Թէ որ աղէկ չի մաքրուիր նէ, մէյ մ'ալ կը կրկնեն, համով եղ կ'ըլլայ:

ՊԱՆԻՐ ՇԻՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Նոր կթած կաթին պանիրը պարարտ ու համով կ'ըլլայ. քիչ մը կենալով կէս մը եղը վրայէն կ'առնուի նէ, պանիրը չոր ու անհամ կ'ըլլայ: Պանրին մայրը մինակ կաթ կերող հորթին, ան չկայ նէ՝ գառնուկի ստամոքսն է, որուն մէջէն կտրած կաթը կը թափեն, մաքուր կը լուան, մէջը աղ ու պղպեղ կը ցանեն, կը փչեն ու ծուխին կախելով կը չորցընեն: Պէտք ըլլալու ատեններ մանր կը կտրեն, երեք հարիւր տրամ կտրած կաթի ջրով կամ պարզ ջրով ու քիչ աղով կը թրջեն, ու քանի մը օր վերջը պանիրի մայր կամ մակարդ կ'ըլլայ: Կամ ստամոքսը կը լուան, մանր կը կտրեն, աղ ու պղպեղ կը ցանեն, հաստ աղէքի մէջ ծուխը կը կախեն, ու պէտք եղած ատենէն 6—10 ժամ յառաջ անկէ քիչ մը մէկ գաւաթ տաք ջրով կը թրջեն, ու ան ջրէն քիչ մը առանց ստամոքսի կտորներու տաք կաթի մէջ կը լեցընեն, որ պանիրը ջրէն զատուի:

Կաթը՝ ձեռք դիմանալու չափ, կամ շատ պա-

բարտ է նէ՝ քիչ մը աւելի կը տաքցընեն, կրակէն ետ կ'առնուն, ու ութսուն՝ իննսուն հոխայ կաթի մէջ երկու դրգալ պանրի մայրէն կը լեցընեն ու կը զատուի. կաթը շատ պարարտ ըլլալով մէկ քառորդի մէջ չի զատուիր նէ՝ քիչ մ'ալ կը դնեն. բայց շատ ալ կը դրուի նէ՝ պանիրը շուտ մը դառն համ կը ստանայ, կարծր ու տեղ տեղ պարապ կ'ըլլայ: Երեսը աղտոտութիւն կայ նէ՝ կը մաքրեն, ու ան միացած պանրի նիւթը յառաջ մաքուր դանակով ու վերջը ձեռքով աղէկ կը մանրեն, որ քառորդի մը գործք է: Ետքը մաքուր կտաւի մէջ կը լեցընեն, քիչ մը ջուրը վազելէն վերջը՝ կը կապեն, քարի տակ կը դնեն, որ ջուրը բոլոր վազէ, պանիրը միանայ, մէկ կլոր ու երեք չորս մատ հաստ կտոր ըլլայ: Վերջը լաթէ կը հանեն, օդ բանելու տեղ բարձր տախտակի վրայ կը շարեն, ու վրան բարակ աղ կը ցանեն. երկրորդ օրը կը դարձընեն, մէկալ դին կ'աղեն. շաբաթ մը ասանկ՝ օրը հեղ մը դարձընելով ու քիչ քիչ աղելով չորնալէն վերջը օդ բանելու պաղ տեղ մը՝ չորս չորս, հինգ հինգ հատ վրայէ վրայ կը շարեն, ու յառաջ՝ օրը հեղ մը, ետքը երկու երեք օրը հեղ մը, վերջը շաբաթը հեղ մը տակինները կարգաւ վրան կը դնեն: Ամիս մը ասանկ անցնելէն վերջը երբեմն երբեմն կը նային, վրանին կը սրբեն, ու ձէթ կը քսեն: Աս պանիրը կովի կաթէն ալ կ'ըլլայ. բայց ոչխարինը շատ համով կ'ըլլայ:

Հելուետիայի պանիր շինելու համար՝ կաթը կտրելէն ու պանրի նիւթը մանրցընելէն վերջը նորէն կրակի վրայ կը դնեն, որ պանիրը տակը իջնայ ու ջուրը երեսը գայ. ան ատենը մէջէն պանրի

նիւթը լաթի մէջ կ'առնուն, պատրաստած կաղապարի մէջ կը դնեն վրան ալ լաթով կը ծածկեն, ու կափարիչը վրան դրած՝ մամուլի կամ քարով ծանրութեան տակ կը դնեն. ժամ մը վերջը կը հանեն, նորէն աղէկ մը կը ճզմեն, կը մանրեն, ու նորէն ծանրութեան տակ կը դնեն, երեք չորս հեղ թացլաթը փոխելով ասանկ կրկնելէն ետեւ, տասնուհինգ քսան ժամի մէջ մամուլէն կը հանեն, օդ բանելու պաղ տեղ ամէն մէկ գլուխն իր մեծութեանը յարմար տաշտի մէջ կը կոխեն, ու վրան քար կը դնեն. մէկ քանի օր չորնալէն վերջը՝ առջինէն սկըսած՝ կախած տախտակի վրայ կարգաւ կը շարեն, ու վրանին բարակ աղ կը ցանեն. երկրորդ օրը վրանին լաթով կը սրբեն, մէկալ դին կը դարձընեն ու կ'աղեն. աս գործքը՝ մեծ գլուխներուն երեք, միջակներուն՝ երկու, ու պզտիկներուն՝ մէկ ամիս ամէն օր կրկնելէն վերջը, երբ որ աղը ներս չքաշելու կը սկսին, երկու երեք օրը հեղ մը կ'աղեն, ու բաւական կը կարծրանան նէ՝ ալ չեն աղեր. մէկ հոխայ պանրի՝ քսան կամ քսանուհինգ դրամ աղ կը հաշուեն: Մեծ գլուխները տարի մը ու պըզտիկները վեց ամիս ետքը կ'ուտեն, որ անկէ յառաջ ալ շատ համով կ'ըլլայ: Բայց շատ հեղ օդ բանել տալու ու մաքուր պահելու է. վրան տեղ տեղ կ'ուռի նէ՝ երկաթով կը ծակեն, աղի ջրով կը լուան. ամառը տաքէն կը հալի նէ՝ նորէն կաղապարը կը դնեն, ու օդ բանելու պաղ տեղ կը տանին. կը ճաթռտի նէ՝ կարագ կը քսեն. ու տաք երկաթով ճաթածը կը գոցեն:

Կաթը շատ պարարտ է նէ՝ տասը տասուիրեք հոխայ կաթէն, միջակ է նէ՝ տասնուհինգ

տասնուվեց հոխայ, ու եղն առած է նէ՝ տասնուեօթը՝ քսան հոխայէն մէկ հոխայ պանիր կ՚ելլէ։ Աս երկու տեսակ պանրի մնացած ջրէն ալ ուրիշ պանիր կը շինեն։ Ան ջուրը նորէն կրակի վրայ կը դնեն, վաթսուն հոխային երկու երեք հոխայ կաթի ջրէ շինած քացախ ու չորս հինգ հոխայ պաղ ջուր կամ կարագ շինելէն ելած կաթ կամ սերը առնուած կաթ կը լեցընեն. ասոնցմով պանրի ջրի մէջ մնացած պանրի նիւթը երեսը կու գայ նէ՝ երեսէն կը ժողվեն, լաթով կը քամեն, ու տան մէջ կ՚ուտեն. երեսուն հոխայ ջրէն մէկ հոխայ կ՚ելլէ։ Շատ տեղ եղն առած ու թթուած կաթն ալ քիչ կրակի վրայ կը տաքցընեն. երբ որ կը կտրի, ու պանիրը ջրէն կը զատուի նէ՝ պարկի մէջ դրած քարի տակ ջուրը կը քամեն, ետքը քիչ մը սեւ սոնիճ, քիչ մը անուշ կաթ ու սեր կը դնեն, կը շաղուեն ու կ՚ուտեն։ Կան ուրիշ շատ տեսակ պանիրներ, որոնց վրայ մէկիկ մէկիկ գրելը շատ երկայն կ՚ըլլայ։

ԿՈՎ ՈՒ ԵԶ ԳԻՐՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Վէր կամ պակասութիւն ունեցող կովը կամ եզը գիրցընելով միսը շատ ու համով կ՚ըլլայ, ու շատ եղ կ՚ելլէ, անոր համար սուղ կը ծախուի։ Պզտիկները, որ դեռ մեծնալու վրայ են, շատ չեն գիրնար, մինակ կը մեծնան, մսերնին ալ մեծերուն չափ ուժով չ՚ըլլար։ Շատ ծերերն ալ դժուար կը գիրնան, ու մսերնին կարծր կ՚ըլլայ. գիրցընելու ատեննին հինգ տարուընէ ինչուան իններորդ տարիքնին է։ Ցուլը աղէկ չի գիրնար, անոր համար

ցուլը գործածելէն վերջը կը կոտեն, եզ կ'ընեն, ու քիչ մը անանկ գործածելէն վերջը կը գիրցընեն: Անգղիա, Իտալիա եւ ուրիշ շատ տեղեր զուարակն ալ կը կոտեն, կը մալեն, ետքը կը գիրցընեն, ու միսը շատ համով կ'ըլլայ: Գիրցընելու զուարակը կամ եզը կատարեալ առողջ ու չափաւոր գեր պիտ' որ ըլլայ, երակը կանոնաւոր պիտ'որ զարնէ, աչքերը փայլուն, ուտելու բաղձանքը չափաւոր, ոսկրները մանր, կաշին բարակ, մազերը կակուղ բարակ ու պառկած, կռնակի կարգաւ ոսկրները կակուղ ու մէջերնին պարապ տեղեր պիտ'որ ըլլայ, Ինքը բնութեամբ ընտանի ու արթուն պիտ'որ ըլլայ, որ շուտ ու աղէկ գիրնայ: Բայց թէ որ կաշին վրայէ վրայ ու հաստ, մազերը հաստ ու երկայն ու մարմինը երկայն բարակ է, դիւրաւ չի գիրնար: Շատ ու աղէկ կերակուրն ալ շուտ գիրնալուն շատ կ'օգնէ:

Յառաջ դիւրին մարսելու բաներ տալով հասարակ կարգը կամաց կամաց կը փոխեն: Կերակրոյ ատեններէն դուրս թող կու տան, որ հանգիստ պառկի: Ամառն օրը երեք ու ձմեռը երկու ժամ կերակուր կու տան, բաժինները չորս հինգ հեղէն կու տան. կերակրոյ ատենները չեն փոխեր, ամէն կարգերն ու մաքրութիւնն աղէկ կը նային, ու տեսակ տեսակ կորած. խոշոր աղացած ու խմորած կերակուրներ կու տան, ինչպէս վերն ըսինք: Աղը հասարակին կրկինը կամ երեքկինը կու տան: Երբեմն կտոր մը բոգ ու քսան՝ քսանուհինգ տրամ գիհի պտուղ կու տան, որոնք շատ կը գիրցընեն, ասանկ ալ թեթեւ օղին, օղիէն հանած մրուրը շատ կը գիրցընեն: Շատ հեղ կերակրոյ տեսակը կը

փոխեն, որ նոր բան ըլլալով շատ ուտէ. բայց կերակրոյ ու ախոռի մաքրութիւնը աւելի կ՚օգնեն: Գիրցնելու բաներն ասոնք են. աղէկ խոտ, կանաչեղէն ու արմատեղէններ, օղիի ու եղերու քուսպերը, խոշոր աղացած գարի, վարսակ ընդեղէններ ու ասանկ բաներ:

Կտրած չոր խոտ, աղէկ յարդ ու թեփ կամ խոշոր աղացած վարսակ կամ գարի կը խառնեն կու տան, վրան ալ քիչ մը պարզ խոտ կու տան: Առուոյտի տեսակները մինակ ալ աղէկ կը գիրցնեն: Մեծ եզ մը չափաւոր գիրցնելու համար օրը քան հոխայ չոր խոտ տալով՝ հինգ վեց ամիս կ՚ուզէ: Երկրորդ ամիսէն սկսած հետը գարի կամ վարսակ տալով աւելի շուտ կը գիրնայ: Կանաչ առուոյտով կամ խոտով աղէկ չեն գիրնար, ինչու որ ջրոտ են. անոր համար կը կտրեն, յարդի ու վերը ըսած բաներու հետ խառն կու տան: Պարզ կանաչ խոտ կամ առուոյտ մէկ եզին օրն ութսուն հոխայ կ՚ուզէ:

Արածելով գիրցնելու համար մեծ ու աղէկ մարգեր պէտք են, որ արեւելք շատ կան, ու ամէն մէկ կովի կամ եզան վեց արտավար տեղ կը հաշուեն. տունն ալ քիչ մը բան կու տան:

Կաղամբի շողգամով, գետնախնձորով, մեծ ստեպղինով, ճակընդեղով ու շողգամով գիրցնելու համար՝ օրը մէկ եզին քսան, քսանուերկու հոխայ ասոնցմէ, եւ ութը ինը հոխայ չոր խոտ ու յարդ կու տան: Օղիի, օլայի ու գարեջրի քուսպերով ալ ամէն ժամէ վերջը քիչ մը խոտ ու յարդ տալով կը գիրցնեն, բայց ասանկ գործատներ արեւելք չգտնուելուն համար՝ վրան խօսիլը հար-

կաւոր չէ։ Եղերու քուսպը, խոշոր աղացած գարին, վարսակն ու ընդեղէններն աժան են նէ՝ շատ աղէկ ու շուտ կը գիրցընեն, չէ նէ՝ վաստըկելու տեղ վնաս կ'ըլլայ։ Ասոնք որչափ ծանր են նէ՝ անչափ շուտ կը գիրցընեն։ Ընդեղէններու մէջ՝ գիրցընելու ամէնէն վարը եգիպտացորենն է, կարգաւ մէկը մէկալէն աղէկ են լուբիան, ոլոռը, վիգը, ցորենեղէնները, բակլան ոսպն ու տաճիկցորենը։ Ասոնք խոշոր կ'աղան, կը թրջեն կամ կ'եփեն, ու վերը ըսած կերպով ուրիշ բաներու հետ խմորել տալէն վերջը կը կերցընեն. բայց ամէնէն աղէկ կ'ըլլայ՝ ասոնք աղալէն վերջը տաք ջրով ու խմորով շաղուել, ու քսանուչորս ժամ աղէկ խմորելէն վերջը կերցընել։ Ասկէ մէկ եզան օրն ութը ինը հոխայ կու տան, ու հետն այնչափ ալ չոր խոտ ու յարդ կու տան։ Ասանկ զօրաւոր կերակուրներով երեք ամսուան մէջ կը գիրնան։

ԵԶՆ ՈՒ ԿՈՎԸ ԱՇԽԱՏՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Եզը հասարակօրէն երկու տարուան կ'ըլլայ նէ՝ հերկելու ու բեռ քաշելու գործածելու կը սկսին անկէ յառաջ գործածելը մեծնալուն շատ արգելք կ'ըլլայ. ութը տասը տարիէ աւելի չեն գործածեր։ Մեծ երկիր ունեցողները՝ փոխելու եզեր ալ ունին, օրուան կէսն աշխատելէն վերջը մէկալնոնք կը լըծեն, որ առջինները հանգչին։ Տեղ տեղ կովերն ալ թեթեւ գործքի համար կը լծեն, բայց աղէկ չէ. վասն զի որչափ թեթեւ աշխատանք որ ըլլայ, կաթերնին կը պակսի, ու իրենք կ'աւրուին։ Եզերը՝ որը եղջիւրներէն կը լծէ, որը վզէն. պէտք է երկրին սովորութեանը հետեւիլ։

ԵԶՈՎ ՈՒ ՁԻՈՎ ՀԵՐԿԵԼՈՒ ՏԱՐԲԵՐՈՒԹԻՒՆԸ

Երկրագործութեան գործքերու ձի կամ եզ գործածելուն տարբերութիւններն ասոնք են։ Ձին ամէն տեսակ աշխատութիւններու կու գայ, ամէն գործքը շուտ կ'ընէ, ու չի յոգնիր։ Ինքը զինքը երկրագործութեան ամէն գործքերուն կը յարմարէ. դժուար ու երկայն ճամբաներու, անշահ եղանակներու կը դիմանայ, հեռու ու քարուտ արտ հերկելու շատ աղէկ է։ Եզին գինը ձիէն աժան է, սանձի կաշիններու ծախք չունի. կերակուրը ձիու կերակուրէն աժան է, ձիու պէս տարիքը անցնելով գինը չի պակսիր, անոր չափ հիւանդութեան վտանգ չունի. դժբախտութիւն մը պատահած ատեն տուած ստակին բոլորը չի կորսուիր, պահելը դիւրին է, շատ աշխատանք չունի, աղբը շատ կ'ելլէ, որ ամէն տեսակ արտի աղէկ է ու շատ կը դիմանայ։

ԿՈՎԻ ՈՒ ԵԶԱՆ ՊԱԿՍՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ

Վերն ըսինք որ պահելու համար կով գնելը վտանգաւոր բան է, մէջը շատ խաբէութիւն կը մտնէ։ Աւելորդ կով ունեցողը պակասաւորները կը ծախէ, ու աղէկները իրեն կը պահէ։ Անոր համար մէկն աղէկ ու շատ կաթ տուող կով ունի նէ պէտք է որ անոր էգ հորթերը տնէն հասցընէ. անանկ կով մը թէ որ հարկ ըլլայ գնել, պէտք է քանի մը դահեկան աւելի տալով աղէկ կով ունեցող ու խաբէութիւն չընող անձէ գնել. բայց անանկ մարդ ալ չի ճանչնար նէ, ներսի պակսու-

թիւններուն համար ուժը տասը օր փորձել դաշնագրելու է. իսկ դրսի պակսութիւնները գիտցողները տեսածնին պէս կը ճանչնան, չգիտցողներու ալ սորվեցընելու համար կովի մը վրայ (Ձեւ 13) կովին ու եզին ամէն դրսի պակսութիւնները կը գտնենք ու վրանին կը խօսինք:

Ա. Եզին ծոծրակն ուռած է նէ՝ որ լծին կոխելէն կ՚ըլլայ, նոր եղած ատեններ դիւրաւ կը բժշկուի. բայց հինցած կարծրացած է նէ, լծելու արգելք կ՚ըլլայ, վասն զի լուծը վրան հեծնալով կը ցաւցընէ: Բ. Աջ եղջիւրն առջեւը ծռած է նէ՝ կովին պակսութիւն մը չէ, եզին ալ վզէն լծելով պակսութիւն մը չէ, բայց գլխէն լծելու արգելք կ՚ըլլայ: Գ. Աչքի կուրութիւնը կովի ալ եզի ալ մեծ պակսութիւն է, որ բիբին վրայ կաշի կապելով՝ կամ բիբին պղտորութենէ կ՚ըլլայ, որուն նշանն ան է, որ դիմացինին պատկերը չի ծնանիր: Դ. Գլխի բորը ոլքինի պէս դուրս կու տայ, որ երիտասարդ կովերուն կամ եզերու աւրուած հիւթերն են, որ դուրս կու տան, ու արիւնը մաքրելու դեղերով կրնայ բժշկուիլ: Ե. Ակռայի ուռեցքը որ պտի վրայէն ալ կ՚երեւայ. նոր սկսած ատեն դիւրին կը բժշկուի, բայց թէ որ հիննայ՝ դեղ չկայ: Զ. Սուրը հագագին քովը ուռեցք մըն է, որ կովին ալ, եզին ալ գեղեցկութիւնը կորսընցընելէն ի զատ, շատ հեղ իրենց շունչն ալ կ՚արգելու. կտրելէն հանելէն ուրիշ դեղ չկայ, ան ալ վտանգաւոր է: Է. Արիւնի երակի ուռը կովի ալ եզի ալ պակսութիւն մըն է, որ շատ ու չգիտցողի արիւն առնելէն կ՚ըլլայ ու չ՚առողջանար: Ը. Կոծիծն ուրիշ տեղեր ալ, բայց շատ հեղ վզին վրայ

կ'ելլէ, ու եզին վզէն լծելու նեղութիւն կու տայ։ Թ. Կուրծքի վրայի սպիքը վէրքի կապի նշանն է, որ յառաջ կուրծքի հիւանդութեան համար կապեր են։ Ժ. Ոտունկի սունկը որուն մէջ ջուր կամ սունկի պէս հիւթ կ'ըլլայ, կովի մինակ տգեղութիւն կը պատճառէ. բայց եզին աշխատելու արգելք կ'ըլլայ։ ԺԱ. Պճեղի վերի դին ուռեցքը ոտքի ցաւ մըն է, որ երբեմն շուտ կ'անցնի, ու երբեմն ալ վարի յօդին մէջ սոսկալի ցաւ կը պատճառէ։ ԺԲ. Պճեղի վերի դին հաստնալ սկսած տեղը՝ օձիկի նման կ'ուռի ու կը ճաթռտի ու մէջէն կծու թարախ կը վազէ, որուն դպած տեղերը վէրքը կը տարածի ու դեղ չ'ըլլար։ ԺԳ. Կռնակի վրայ տեղ տեղ կ'ուռի, որոնց մէջ եզի ճանճի որդեր կ'ըլլան. վտանգաւոր բան չեն, բայց կենդանին անհանգիստ կ'ընեն։ ԺԴ. Աղէթափութիւնը պորտին շուանը փրթելէն կ'ըլլայ ու պորտը բացուելով կը սկսին աղիքները վար կախուիլ, որ թէ կովին ու թէ եզին տգեղութիւն կը պատճառէ, ու դեղ չ'ըլլար, պէտք է մորթել։ ԺԵ. Փորին մէկ կողմը կ'ուռի կը կախուի նէ՝ նշան է՝ որ մորթին տակը փորին բարակ մսով կաշին մէկ տեղէն պատռած ըլլալով՝ աղիքները պարկի պէս հոն ժողուած են, որ վնասակար պակսութիւն մըն է ու դեղ չ'ըլլար։ ԺԶ. Երբեմն կովի ծիծին վրայ ծաղիկ անունով վէրք մը կ'ելլէ, որուն տէրը թէ որ անմիջապէս տէրութեան կ'իմացընէ նէ՝ աս կողմերս մեծ պարգեւներ կ'առնու, վասն զի մէջէն ելած թարախը բժիշկները կը ժողվեն ու ծաղիկն անով կը պատուաստեն։ ԺԷ. Ստինքի պտուկներուն մէկը բնականէն աւելի կը մեծնայ, ու մէջի կաթը չկրնալով վազել կը ծակուի։

ԺԸ. Պոչին մէջ տեղը ուռած կ՚ըլլայ նէ՝ ագիի որդ անունով հիւանդութիւն մըն է. մաքուր չպահելէն կ՚ըլլայ, ու շատ հեղ դժուար կը բժշկուի: ԺԹ. Ազդրին ոսկրը տեղէն ելած է նէ՝ անով երկու ոսկրը մէկ մէկու կապող կապն ալ կը դառնայ կամ կը կտրի. առջինին դեղ կրնայ ըլլալ, բայց երկրորդին դեղ չկայ: Ի. Ետեւի ծնկան ուռեցքն ալ պակսութիւն մըն է, որ ոտքին շարժումը կ՚արգելու:

ԿՈՎԻ ՈՒ ԵԶԱՆ ՏԱՐԻՔԸ ՃԱՆՉՆԱԼՈՒ ՎՐԱՅ

Կովն ալ եզն ալ քսանուչորսական ակռայ ունին, երկու դին՝ վեց վեց հատ վերը, վեց վեց հատ վարը. վերիններուն ութ հատը սուր են, աղէկ կը կտրեն, վարիններն անանկ սուր չեն, տափակ են: Հասարակօրէն մէկ տարուան կ՚ըլլան նէ, ետեւի կողմէն սկսած կարգաւ ակռանին կը փոխեն: Մէկ, կամ մէկ ու կէս տարուան՝ երկու երկու միջին ակռաները կը փոխեն, որ երկու դիէն՝ վերէն ու վարէն ութ ակռայ կ՚ընէ: Երկու, երկուք ու կէս տարուան՝ անոնց ներսի դին երկու երկու խոշոր ակռաները կը փոխուին: Երեք, երեք ու կէս տարուան՝ դրսի վերի ու վարի չորսը կը փոխեն: Չորս, չորս ու կէս տարուան՝ ամենէն դրսի ակռաները կը փոխեն: Ասկէ վերջը որչափ կը ծերանան՝ կտրելու ակռաներն անչափ կը մեծնան, այնչափ կը բթանան, կը սեւնան ու կը սկսին թափիլ: Կովին տարիքը եղջիւրէն ալ կ՚իմացուի. ինչու որ ամէն մէկ հորթ ծնանելուն՝ եղջիւրին վրան օղի պէս կլոր մէյմէկ յօդ կը կապէ, անոնք համրելով քանի

հորթ ծնած է՝ կ՚իմացուի, անոնք մէյմէկ տարի կը հաշուեն; երեք չորս տարի ալ մեծնալու ատենին համար վրան կը դնեն։ Թէ որ մէջը տարի մը ա- մուլ մնացած է նէ՝ յօդին երկայնութենէն ան ալ կ՚իմանան, ու վրան կը հաշուեն։

ԳԼՈՒԽ ԺԵ.

ՈՉԽԱՐԻ ՈՒ ԽՈՅԻ ՎՐԱՅ

ՈՉԽԱՐԸ շատ տեսակ է, բայց գլխաւորն երկու է. Լայն ու հաստ պոչով՝ որուն մէջ բոլոր եղ է, ու Երկայն բարակ պոչով՝ որուն միսն առջի տեսակէն շատ համով կ՚ըլլայ, ու շատ բարակ բրդով կը գտնուի։ Երկրորդն ալ երկու տեսակ է, մէկը հա- սարակ, որ արեւելք ու արեւմուտք շատ կը գըտ- նուի վրան եղոտ չէ, մաքուր ճերմակ կամ սեւ կ՚ըլլայ. երկրորդը մերինոս կամ Սպանիայի ոչխար կ՚ըսուի, որուն բուրդը շատ բարակ ու երկայն կ՚ըլլայ, ու աղէկ մաքրուած կ՚ըլլայ նէ՝ սուղ կը ծախուի. վրանին բոլոր եղ ըլլալով որչափ որ բուր- դերնին կ՚երկըննայ այնչափ կը սեւնան ու ձիւթ քսածի պէս մէկը մէկալին հետ կը միանան։ Ասեր- նին ամէն տեսակ ոչխարի մսէն համով կ՚ըլլայ։ Մենք ամենուն վրայ ալ, բայց վերջիններին վրայ աւելի երկայն կը խօսինք։

ԱՂԷԿ ԽՈՅԻ, ՈՉԽԱՐԻ ՈՒ ԱՆՈՆՑ ԱՂԷԿՑԸՆԵ- ԼՈՒ ՎՐԱՅ

Աղէկ խոյին՝ պէտք է որ մարմինը բարձր ու խոշոր՝ գլուխը վեր, ճակատը լայն, շրթունքները ու բերնին մէջը կարմիր, աչքերը սեւ պայծառ ու

մէջը կարմիր երակներով, եղջիւրն ու ականջը խոշոր, վիզը կարճ, կուրծքն ու գաւակը լայն, ոտքերը ջիղոտ, պոչն երկայն, կաշին կակուղ ու կարմիր, բրդոտ, ու բուրդը ճերմակ, բարակ, երկայն ու դիմացկուն, ու ինքը կորիճ ըլլայ։ Աղէկ ոչխարի վիզն ալ կոնակն ալ լայն, փորն ու ծիծերը մեծ, ու բուրդը գլխէն ինչուան պոչը ու ծնկերը բարակ ու ճերմակ պ'տ'որ ըլլայ։

Աս երեք տեսակի մէջ Սպանիայինն աւելի աղնիւ ու օգտակար է, որ հիմայ Եւրոպայի ամէն դին տարածուեցաւ, ու Գերմանիա եւ Ունգարիա ամէնէն շատն է։ Թէ որ մէկն իր ոչխարները կ'ուզէ անանկ աղէկցընել, որ բուրդերնուն բարակութիւնը Սպանիայիններուն մօտենայ, պէտք է' որ անոնցմէ երկու երեք կամ չորս խոյ բերել տայ ու իր ոչխարներուն մէջէն բարակ բրդով մայրերը զատէ ու ամէն մէկ խոյին բաժնէ, որոնցմէ ծնածները շատ բարակ բուրդ կ'ունենան, ու երեք տարի վերջը մէկ խոյի տուած մայրերը, իրենց մայր գառնուկներովը մէկալին տայ, ու անորն ասոր կամ ուրիշին, ինչու որ խոյն երեք տարիէն աւելի մէկ հօտի հետ կը կենայ նէ' անկէ վերջը ծնածներուն բուրդը հաստ կ'ըլլայ, իր արիւնը' իր արեանը հետ խառնուելով, նոյն խոյը մէյ մ'ալ նոյն հօտին տալ չ'ըլլար, նոր ծնածներուն բուրդը բարակնալու համար, երեք տարուընէ երեք տարի միշտ նոր արիւն կ'ուզէ։ Այնչափ հեռու տեղէն մեծ ծախքով խոյ բերել տալու կարողութիւն չունեցողն ալ երեք տարին հեղ մը բոլոր խոյերը պէտք է ծախել ու դրսէն բարակ բրդով աղէկ խոյեր կամ նէ' գնել, աս փոփոխութիւնը երեք

տարին հեղ մ՚իր հօտերու մէջ կրնայ ընել։ Մայր ոչխարներու ու գառնուկներու ալ տարուէ տարի միշտ բարակ բրդով աղէկները պատելով ու զանոնք պահելով, բրդերնին քիչ տարուան մէջ շատ տարբերութիւն կ՚ընէ։ Սպանիա ոչխարներուն սեւ կամ երկու գունով գառնուկներն երկու երեք շաբաթ ետքը կամ կը մորթեն կամ կը ծախեն. հովուին սեւ շուն պահելու հրաման չեն տար. շատերն հովուին ալ ճերմակ զգեստ կը հագցնեն, որ ոչխարներն երեւակայելով սեւ չծնանին։

ՈՉԽԱՐԻ ԱԽՈՌԻՆ ՈՒ ԿԵՐԱԿՈՒՐԻՆ ՎՐԱՅ

Ոչխարի առողջութեան ու բրդին բարակութեան. ախոռի աղէկութիւնն ալ շատ կ՚օգնէ, անոր համար պէտք է որ ախոռին առիքը չափաւոր բարձր, յատակը գետնէն վեր, դուռը լայն ու առջեւը աւազ ըլլայ, ու օդ բանալու պատուհաններ ունենայ։ Բոլոր պատերուն վրայ վանդակի պէս մատ մատ խոտ դնելու տեղեր պիտ՚որ ըլլայ, տակերը մորով՝ փարսակ, գարի ու արմատեղէն դնելու համար. ու ամաններով մաքուր ջրեր պիտ՚որ դրուի։ Ախոռին մէջը խոյեր, մայր ոչխարներ, գառնուկներ ու հիւանդներ կենալու համար վանդակով բաժնուած տեղեր պիտ՚որ ըլլայ, տասը տասնուհինգ օրը հեղ մը մէջը յարդ կամ չոր տերեւ պիտ՚որ տարածուի։ Աղբերնին որը յարդ տարածելու օրերըն որն ալ մէյ մը գարնան կը մաքրէ, դուրս կը հանէ։

Արածելու տեղերնին ջրոտ ու տղմոտ պիտ՚որ չըլլայ, մէյ մը՝ որ կճղակին մէջերը վէրքեր ելլելով կաղ կ՚ըլլան, երկրորդ՝ որ անանկ թաց տեղերու

խոտն ոչխարի աղէկ չէ, աստ ներհակ՝ լեռնային տեղերու օդն ու խոտն ոչխարի շատ աղէկ է, ու կը սիրեն. որ բրդերնուն բարակնալուն ալ շատ կ՚օգնէ։ Գառնուկները պէտք է զատ արածել ու աղէկ տեղեր տանիլ, որ կշտանան ու մեծնան։ Եղեամ կամ ցօղ ինկած ատեններ արածելու չէ, ու յառաջ քիչ խոտով տեղերը կերցընելէն վերջը՝ կէս ժամ մը շատ խոտով տեղ մը տանելու է։ Շատ յոգնելու հեռու տեղեր տանելու չէ։ Խոտերուն կանաչ ատենը՝ օրը հեղ մը ու չորցած ատենը՝ երկու հեղ մաքուր ջուր տալու է։ Անձրեւի ատեն ախոռի մէջ կերակրելու է, որ բրդերնին բարակ ու կակուղ մնայ. ու օրը չորս հեղ կերակուր տալու է։ Դուրսը բաւական կերակուր չգտնուած ատեններ՝ առտու իրիկուն կերակուր տալու է։ Անձրեւի պատճառաւ դուրս չելած օրերն ալ ամէն առտու քիչ մը բակը հանելու է որ օդ առնուն ու հովին ալ խոտ բաժնելու եւ պառկելու տեղերնին շտկելու ատեն ունենայ։ Վերը գրած տարբերութիւններէն ի զատ, կովի կերած բաները ոչխարն ալ կ՚ուտէ, մինակ ամէն ժում նոյն կերակուրն ուտելով կը ձանձրանայ. կերակուրին տեսակը փոխելու է, արմատեղէնները մինակ չեն ուտեր նէ՝ մէջը կըտրած չոր խոտ խառնելու է։ Ամառը՝ շաբաթն երկու հեղ ու ձմեռը՝ հեղ մը բարակ աղ տալու է. որուն մէջ վարպետ հովիւները չորցած օշինդրի ծաղիկ կը մանրեն, քիչ մ՚ալ թեփ կը խառնեն. երկայն ու նեղ ջրարբիներու մէջ երեք չորս հեղ բարակ կը ցանեն, քանի որ կը լզեն նէ՝ թէ յառաջ թէ վերջ քիչ մը ժամանակ ջուր չեն տար, որ ախորժակնին բացուի ու առողջ մնան։

ՈՉԽԱՐԻ ՏԱՐԻՔԻՆ ՎՐԱՅ

Ոչխարն ալ, այծն ալ վերի ծնօտին խոտ փրցընելու երկու ակռաները չունին։ Տարեկան կ՚ըլլան նէ՝ վարի ծնօտին երկու դիէն միջին ակռաները կ՚իյնան, վեց ամիս վերջը անոնց քովերն եղող երկու ակռաներն ալ կ՚իյնան, երեք տարւան կ՚ըլլան նէ՝ անոնց տեղերն անոնց ձեւով ու ճերմակ ակռաներ կը բուսնին։ Բայց վերջը ծերանալով կամաց կամաց մէկը մէկալէն կը հեռանան, կը բթանան, հաւասարութիւննին կը կորսընցընեն ու կը սեւնան։ Խոյին տարիքն եղջիւրէն ալ կ՚իմացուի, որուն վրայ ամէն տարի մէյմէկ կլոր յօդ կը կապէ։

ՈՉԽԱՐԻ ՀՈՎՈՒԻՆ ՄԱՍՆԱՒՈՐ ՊԱՐՏՔԵՐԸ

Հովիւը նայի պիտ՚որ, որ ոչխարները տարին մէկ հեղէն աւելի չծնանին, ծնանելու ատեննին ցուրտ տեղեր՝ Մարտէն յառաջ, ու տաք տեղեր՝ Փետրուարէն յառաջ չիյնայ, որ դուրսը կերակուր գտնելով ձագերնուն տալու բաւական կաթ ունենան, ասոր համար պէտք է գիտնալ որ ոչխարը քսանուերկու շաբթուան մէջ կը ծնանի մէկ խոյին քսանուհինգ մայր կրնայ տալ. բայց ծեր մայրերուն պէտք է որ զօրաւոր խոյ տայ որ ձագերը տկար չըլլան։ Հոգ տանի պիտ՚որ որ յղիները ցաթկռտելով կամ զիրենք շատ բարձր դժուար ելլելու տեղեր տանելով՝ կամ ուրիշ ոչխարներն իրենց փորին զարնելով կամ անշահ եղանակներուն դուրս հանելով չվիժեն։ Ծնանելու ատեննին մօտեցածները զատ տեղ պիտ՚որ դնէ, մէջերնին տկարնե-

րու քանի մը հեղ գինի, վարսակի ու գարիի ալիւր տալով զօրացընէ, ու ամէն հարկաւոր օգնութիւնները ընէ։ Պէտք է որ գառնուկ մը ծնածին պէս բերանը մաքրէ, մօրն առջեւը դնէ լզելու, թէ որ չի լզեր նէ՝ վրան քիչ մը աղ ցանելով կը սկսի լզել, ետքը մօրը ծիծին տանի՝ մօրը առջի կաթը ծծել տայ, որ իրեն շատ օգտակար է. առջի օրերը մօրը քով թողու որ սորվի, ու շատ տաքէն պաղէն զգուշանայ. ետքը բաժնէ, ու առտու իրիկուն մօրը բոլոր կաթը ծծել տայ։ Կամաց կամաց պիտ'որ սկսի կանաչ խոտի ու մօրը տուած աղէկ կերակուրներու վարժեցընել։ Մէկ ու կէս երկու ամսուան կ'ըլլան նէ՝ պարզ եղանակներուն կրնայ արածել, ու երեք ամսուան՝ կաթէ կտրել, ու անկէ ետքը կաթը կթել։ Բայց բուրդը բարակցընել ուզողը, ու Սպանիայինները մինակ մէկ երկու օր ծիծերնին շատ լեցուած առեն, կթելով կաթերնին ցրուել կու տան։ Գառնուկները չորս հինգ շաբթուան կ'ըլլան նէ՝ հովիւը մէջէն բոլոր սեւերն ու արատաւորները պիտ'որ ծախէ, ու վեց ամսուան կ'ըլլան նէ՝ բոլոր՝ խոշոր բուրդ ունեցողները զատէ, ու մինակ անարատ ու բարակ բուրդ ունեցողները պահէ։ Կաթէն կտրելը կը մօտենայ նէ՝ բարակ ու կակուղ բրդով արուներու մէջէն հովիւը խոյ ըլլալիքները որոշելէն վերջը, մնացածները բոլորը կռտէ։

ՈՉԽԱՐԻ ԲՈՒՐԴԸ ԿՏՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Գառնուկներուն առջի բուրդը քիչ մը հաստ ու մազոտ ըլլալով, Սպանիայիններուն ու բարակ

տեսակներունը՝ առջի տարին յուլիսի մէջ մէկիկ մէկիկ աղէկ կը լուան ու երկու երեք օր աղէկ չորնալէն վերջը կը կտրեն: Աս տեսակ ոչխարներուն բուրդը տարին հեղ մը մայիսի մէջ ու հասարակներունն երկու հեղ աշնան ու գարնան կը կտրեն: Կտրելէն յառաջ տաք ու պայծառ օր մը բոլոր ոչխարներն աղէկ մը կը լուան, որոնք քիչ են նէ՝ դիւրին է, բայց շատ որ ըլլալու ըլլան՝ չափաւոր գետի մը քով, կամաց վազող, տակն աւազ, մէկ կողմը կանգունէն քիչ մ՚աւելի խորունկ ու մէկալը քանի կ՚երթայ նէ ծանծաղ տեղ մը խորունկ կողմը տախտակով տեղ (Իսկէլէ) կը շինեն: Լուացողները գետին լայնութեանը կարգաւ կը կենան ու հովիւն ան շինած տեղէն մէկիկ մէկիկ նախ խոյերը ջուրը կը նետէ, որոնք լուացողները ջուրը կոխելով աղէկ թրջելէն վերջը դիմաց կ՚առաջնորդեն. ոչխարներն անոնց ջրի մէջ լողալով երթալը տեսնելով՝ կ՚ուզեն ամէնն ալ գետը նետուիլ ու անոնց ետեւէն երթալ, բայց հովիւը քիչ քիչ թող պիտ'որ տայ, որ վրայէ վրայ նետուելով մէկզմէկ չխեղդեն. լուացողներն ալ ատեն ունենան ամէնքը աղէկ թրջելու: Կէս ժամ աղէկ խոտի վրայ արածելէն վերջը, որ քիչ մը հանգչին, հովիւը զիրենք կամրջէն անդին կ՚անցընէ, ու նոյն կարգաւ նորէն ջուրը թող կու տայ. որ ան ժամանակն ամէնն ալ կը սորվին ու աւելի սիրով զիրենք ջուրը կը նետեն. բայց աս անգամին աւելին քիչ քիչ պիտ'որ թող տայ, որ լուացողներն աղէկ լուալու ատեն ունենան: Կէս ժամ արածելէն վերջը երրորդ անգամ կը կրկնէ ու այնչափ կը լուան, որ աղէկ մաքրուի: Հովիւը զիրենք երեք օր արեւի

մէջ ու աղէկ խոտի վրայ կ'արածէ, ախոռնին մաքուր յարդ կը տարածէ որ վրանին չաղտոտի ու շուտ չորնայ, որոնք չորրորդ՝ իսկ տաք տեղեր երրորդ օրը կը չորնային, բրդերնին կը կտրեն։ Հասարակոչխարներու բուրդը եղոտ չըլլալով՝ երկու հեղ լուալով կը մաքրուին։

ՈՉԽԱՐԻ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ

Ոչխարը շատ հիւանդութիւններու ենթակայ է, որոնց գլխաւորները բոր, որդ, գլխի պտոյտ ու կաղութիւնն է։

Խոյը կամ ոչխարն ոտքը գետինը կը զարնէ, իր բուրդը կը խածնէ, ծառի ու պատի կը քսուըռտի նէ՝ նշան է որ բոր եղած ըլլայ. կռնակի բուրդը բանալու նայելու է, թէ որ բծեր կան նէ՝ յառաջ ոսպի չափ վերջն աւելի մեծ ու լայն, ստոյգ նշան են բորի։ Շուտ մը առողջներէն զատելու է, որ անոնց ալ չփոխադրի, բուրդը կտրելու է, վէրքերուն կեղեւները վերցընելու, ու շատ ջրի մէջ քիչ արջասպի եղ դրած վէրքերն ու վէրքերուն բոլորտիքը աղէկ լուալու է, որ բորի աժան ու մէկիկ դեղն է. խոտ, խաղողի խոտ կամ ուրիշ թթու խոտերն աղէկ են, եփելու եւ անոնց մէկուն ջրովը լուալու՝ եփած թեփի ջուր խմցընելով։ Երկրորդ օրը տարբերութիւն մը չ'երեւար նէ՝ թեփի ջրի մէջ քանի մը տրամ բարակ ծեծած ծծումբ, քիչ մը աղ՝ ու բարակ ծեծած յունաքար ծարիր (բօօրէք թօզու.) խառնելու խմցընելու է։

Որդ կամ որդի հիւանդութիւնն ան է, որ աղիքներուն մէջ շատ որդեր կը գոյանան, ոչխարը

կը սկսի սիրով չուտել, տկարանալ, Թոյլնալ ու աչուըներուն ծայրերուն գոյնը փոխուիլ, որուն դեղը ինչուան հիմա չգտնուեցաւ. պէտք է մորթել:

Երբոր ոչխարը մէկէն կը ցատքէ, տարբեր շարժումներ կ'ընէ ու նեղութեան նշաններ կու տայ, գլուխ պտըտելու հիւանդութիւն ունի. որ որդ մըն է տեսակ մը ճանճէ ըղեղի մէջ գոյացած. որ երկու տարեկան եղած ատենները քթէն մտած՝ սերմը հոն ձգած է. ասոր ալ դեղ չկայ:

Կաղութիւնը երկու կճղակի մէջ կակուղ տեղ ուռեցք մըն է, որ ոչխարին շատ ցաւ կու տայ. ետքը կը բացուի ու կը սկսի մէջէն հոտած Թարախ վազել, ու քիչ քիչ կճղակները կ'ապականէ. աս ալ փոխադրական է, պէտք է առողջներէն զատել: Ասիկայ պատահածին պէս՝ ան տեղը տաք երկաթով կ'այրեն, կամ սուր դանակով բոլոր փտած մսերը կը կտրեն. վրան ալ հաւկըթի դեղնուցի մէջ ռետին խառնած կը դնեն, կամ օղիի մէջ քափուր դրած կամ երեք մաս ջուր ու մէկ մաս արջասպի եղ խառնած հեղուկով շատ հեղ կը լուան:

ԳԼՈՒԽ Ժ.Զ.

ԱՅԾԻ ՎՐԱՅ

ՀԱՍԱՐԱԿ այծը վնասակար կենդանի է. բոլոր ծառերուն տերեւները, ճիւղերուն ծայրերն ուտելով ու կեղեւնին կրծելով կ'ապականէ, ու նոր անտառները կը փճացընէ: Ասոնց դիմացը օգուտը սաստիկ քիչ է, մազը ստակ չ'ըներ, կաթը Թեթեւ, միսը

հոտած ու մարսելու դժուար է. մինակ ձագին միսը համով է: Ան երկրագործները մինակ կը պահեն այծը, որոնք որ իրենց երկիրները բարձր ու քարուտ լեռներ ունին, որոնց վրայ ծառ չի բուսնիր, քիչ խոտ կը բուսնի, եւ ուրիշ կենդանիները դժուարաւ վեր կ'ելլեն, բուսած խոտն ալ չեն հասնիր. ասոր ներհակ այծը սիրով կ'ելլէ, ան տեսակ խոտերն ալ կը հասնի ու աւելի կը մեծնայ:

Գաղատիայի այծը՝ որ աշխարհքի վրայ մէկ հատիկ է, Սպանիայի ոչխարին կը հաւասարի, ու կ'անցնի թէ բերած օգտին կողմանէ, թէ մազին բարակութեան, կակղութեան, ճերմկութեան, փայլունութեան ու երկայնութեան կողմանէ. կաթը շատ ու աղէկ է, միսը համով. շատ հեղ երկուորեակ կը ծնանի, գարը կը սիրէ, չգործած տեղերու խոտը սիրով կ'ուտէ, շատ պաղին տաքին կը դիմանայ, բաւական է որ անոյշ ջուր ունենայ: Իր բնական գաւառէն դուրս կ'ելլէ նէ՝ մազին բարակութիւնը կը կորսնցընէ, բայց իր գաւառին մէջը՝ թէ որ Սպանիայի կամ՝ անոնցմէ յառաջ եկած ոչխարները աղէկցընելու համար գրածներս պահելու ըլլան նէ՝ մազերնին աւելի կը բարակնայ ու կ'աղէկնայ:

ԱՅԾՆ ՈՒ ՔԱՂՆ ԱՂԷԿ ՃԱՆՉՆԱԼՈՒ ՎՐԱՅ

Աղէկ քաղը գեղեցիկ տեսք պիտ'որ ունենայ, գլուխը բարձր, մօրուքը երկայն ու խիտ, ականջները կախուած, վիզը կարճ, ոտքերը ջղոտ երկայն ու կակուղ մազով գոցուած, ու թէ որ Գաղատիայինն է՝ մազը բարակ երկայն ու փայլուն պիտ'որ

ըլլայ։ Այծի աղէկն ալ շուտ պիտ՚որ քալէ, բարձր ուժով, կուրծքը լայն, ազդրներն ու ոտքերը ջղոտ, ծիծերը մեծ ու պտկունքը երկայն, մազը ճերմակ, կակուղ ու խիտ պիտ՚որ ըլլայ։ Երկուքին տարիքն ալ ոչխարի պէս ակռաներէն ու եղջիւրներուն օղերէն կը ճանչցուին։

ԱՅԾԻ ԿԵՐԱԿՈՒՐԻՆ ԵՒ ՈՒՐԻՇ ՀՈԳԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Այծն ոչխարին կերածը կ՚ուտէ, անոր չափ փափուկ ալ չէ, ուրիշ կենդանիներու չհաւնածը կը հաւնի ու ծառի ճիւղերն ու կեղեւներն իր սիրած կերակուրն են։ Քաղը տարւան մ՚ու այծը եօթը ամսուան կ՚արթըննան, բայց աղէկ զօրաւոր ու բարակ մազերով հասցընելու համար երկու տարիէ յառաջ ծնանելու թող տալու չէ, ու եօթը տարիէ աւելի պահելու չէ։ Հինգ ամսուան մէջ կը ծնանին, ու ծնած ատենին իրենց սննդեան համար դուրսը կանաչ խոտ պէտք է։ Մէկ քաղը յիսուն այծին կը բաւէ։ Ասոնք ծնած ատենին՝ ոչխարներէն աւելի հովուին օգնութեանը կը կարօտին։

ԳԼՈՒԽ ԺԸ.

ՁԻՈՒ ՎՐԱՅ

Ձին նտանի կենդանիներուն մէջ ամէնէն ազնիւն է, ու մեզի ծառայող կենդանիներուն մէջ մէկ հատիկն է, որ իր գեղեցիկ կեցուածքին ու դիմանալու ուժին, սրտոտութեան ու շուտ սովրելուն հա-

մար գեղացիներէն սկսած ինչուան Թագաւորներուն առջեւն իր յարգութիւնն ու պատիւն ունի: Երկրագործի ալ շատ հարկաւոր ըլլալուն համար կ'ուզեմ ասոր վրայ ալ քիչ մը խօսիլ:

ՁԻՈՒ ՏԵՍԱԿՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Ձին ամէն տեղ գտնուելով՝ գաւառներու օդէն, ջրէն, կերակուրէն ու նայելու եղանակէն տարբեր տեսակներ ելած են, ու մէկն աս աղէկութիւնն ունի, մէկալն ան, որը շատ աղէկ է, որը քիչ: Ասոնք ալ մէկը մէկալին հետ խառնելով ուրիշ տեսակներ յառաջ եկած են. որոնց մէջ մինակ երեւելիներու վրայ կը խօսիմ:

Արաբիայի ձիերը կամ Նժոյգը որ Մուղրիստանէն սկսած Քիւրտիստան ու Պարսկաստան գրեթէ նոյն տեսակ նէ, ու քիչ տարբերութիւն ունին, ու աս կողմերը տաճիկ կամ Արաբիայի ձի կ'ըսուին, ամէնէն շուտ վազող, զատ դիմացկուն ու գեղեցիկ են: Մեծութիւնը միջակ է, առջեւի կճղակէն ինչուան ուսը հինգ ոտք բարձր է, բնութիւնն արթուն ու կրակոտ է, մարմնոյն գեղեցկութիւնն ուսին ու մէջքին կանոնաւոր չափակցութիւնը շատ աղէկ է: Ուրիշ տեղաց գեղեցիկ ձիերուն մեծ մասն ասոնցմէ յառաջ եկած են, ու հիմա ալ աս կողմերս հոն տեղերէն արու բերել կու տան, ու անոնցմով ձիերնին կ'աղէկցընեն ու կը շատցընեն: Անգղիայի ձիերը շուտ կը վազեն, երկայն ու բարձր են. երկայն վիզ ունին, ու կը կարծուի որ Արաբիայի ձիերէն յառաջ եկած ըլլան: Գերմանիայի ձիերուն ամէնէն աղէկ տեսակները Մէքլէնպուրգին-

ներն են, որոնք մեծ ու մարմիններին երկայնէ, հեծնելու կառքի համար շատ դիմացկուն ձիեր են։ Անգլիայի ձիերը շատ շուտ կը վազեն, կրակոտ ու կորիճ են, բայց պզտիկ են, չորս ու կէս ոտք բարձր քիչ կը գտնուի ու հինգ ոտք բարձրը շատ գին կ'ըլլէ։ Լեհաստանինները քիչ մ'աւելի բարձր են. բարակ ու կլոր մարմնով. որոնց հինգ, հինգ ու կէս բարձրութեամբը չափէ դուրս վազելուն համար շատ սուղ կը ծախուի։

ՁԻՈՒ ՏԱՐԻՔԻՆ ՎՐԱՅ

Ձին վեց վերի, ու վեց վարի ծնօտին վրայ առջեւի կտրելու ակռաներ ունի, անոնց ներսի երկու դիերը մէյմէկէն՝ չորս մանրելու ակռաներ ունի, զորոնք էգերուն շատերը չունին. ու անոնց ներսի դիերը վեց վեցէն՝ քսան ու չորս ծամելու ակռաներ ունին։ Երկուք ու կէս տարուան կ'ըլլայ նէ՝ երկու վերէն ու երկու վարէն առջեւի կտրելու ակռաները կ'իյնան. երեք ու կէս տարուան՝ անոնց քովերը կտրելու ակռաները կը փոխուին, չորս ու կէս տարուան անոնց քովերը ամէնէն վերջի կտրող ակռաները կ'իյնան. ու ան ժամանակները բոլոր ծամելու ակռաներն ալ կը փոխուին. չորսը լմնցած ու հինգերորդը մտած տեններ՝ արուներու մանրելու ակռաները կը բուսնին։ Առջի կտրելու ակռաները պզտիկ ու աղուոր կ'ըլլան, երկրորդները խորունկ ու բարձր գծեր ունին։ Անդէն վերջը՝ տարիքնին կտրելու ակռաներէն կը ճանչցուի։ Վեց տարուան կ'ըլլայ նէ՝ վարի ծնօտին առջեւի կտրելու երկու ակռաները սեւ խոռոչները կը կորսնցընեն. եօթներորդին՝

անոնց երկու քովիննները, ութերորդին անոնց քովիննները սեւ խոռոչները կը կորսնցընեն, անկէ վերջը ձիու տարիքը ճանչնալը շատ դժուար է. քանի մը նշաններ ալ կան, բայց որոշ չեն ցուցըներ. ինչպէս վերի կտրելու ակռաները հաւկըթաձեւ եղածը՝ եօթէն ինչուան տանուչորս տարի կը ցուցընէ. կլորցածը տասնուչորսէն ինչուան քսանուերեքանկիւն եղածը՝ քսանէն ինչուան քսանուվեց տարի կը ցուցընէ: Սեւ ու մութ գունով ձիերը տասնուհինգ տարուան կ'ըլլան նէ՝ յօնքին մազերը կը ճերմկին. քանի մը տարի վերջը ճակատներնուն ու աչքի խորունկ տեղերուն մազերը, քիչ վերջը մ'ալ բոլոր գլուխներնուն մազերը գորշ գոյն կ'ըլլան:

Ձին ինչուան հինգ տարի կը մեծնայ, աղէկ տեսակները քիչ մ'ալ աւելի. կեանքերնին հաւասար չէ, առնէն յառաջ ծանր աշխատանքներու գործածուած են նէ՝ քիչ կ'ապրին, աշխատելու ուշ սկսած ու ծանր աշխատած չեն նէ՝ քսան երեսուն տարի կը դիմանան:

ՁԻ ԳՈՐԾԱԾԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրագործը ձի պահել կ'ուզէ նէ՝ պէտք է որ անոր կերակուրն ու անկէ յուսալու օգուտը հաշուէ, ու իր փախճանն եւ ուրիշ պարագաները մտմտայ. այսինքն կառքի լծելու թէ հերկելու, չէ նէ՝ հեծնելու պէտք է իրեն. իր արտերուն հերկելը դիւրին է՝ թէ դժուար, ինքը ձի կրնայ պահել թէ չէ, ու իր գործքերուն յարմար ձի պէտք է որ պահէ, վասն զի ծանր բեռ կրելու ձին շատ չի վազեր,

ու հեծնելու ձին ծանր բեռ կրելու չի դիմանար։ Պիտ՛որ գիտնայ որ իր վախճանին մատակ ձին աղէկ կու գայ, արուն, թէ կոտածը։ Իր ձիուն աղէկ կերակուր պիտ՛որ տայ, որ զօրաւոր մնայ. շատ ծանր պիտ՛որ չաշխատցընէ, որ շուտ չծերանայ։ Որովհետեւ ձին շատ կը հիւանդանայ ու դեղի կը կարօտի. մօտերը բժիշկ պիտ՛որ ունենայ եւ աղէկ պայտառ որ ոտքին պայտ զարնելու ատենդ ձին չապականի։

ՁԻ ԳՆԵԼՈՒ ԱՏԵՆ ԴԻՏԵԼՈՒ ԲԱՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Երկրագործը ձի գնելու ատեն ձիուն իր գործքին յարմար մեծութիւնն ու մարմնոյն կազմածը պիտի դիտէ։ Արտ հերկելու ու կառքով բեռ կրելու համար առջեւի ոտքէն ինչուան ուսը հինգ հինգ ու կէս ոտք բարձութիւն պիտ՛որ ունենայ, ծանր բեռան կառք քաշելու համար հինգ ու կէս՝ վեց ոտք բարձր ձի պէտք է։ Թեթեւ կառքեր քաշելու կամ՝ կակուղ արտեր հերկելու համար չորս ու կէս ոտք բարձրութիւնը կը բաւէ։ Հեծնելու համար հինգ ոտք բարձր ձի աղէկ կու գայ։ Մարմնոյն կազմածքը գեղեցիկ չափակցութիւն պիտ՛որ ունենայ, այսինքն չափաւոր մեծ գլուխ, գեղեցիկ ու ճօթերը բարակ ականջներ, լայն ճակատ, մեծ՝ մաքուր ու կրակոտ աչքեր, շիտակ կամ՝ քիչ ծռած քիթ պիտ՛որ ունենայ. որուն ծակերը մեծ լայն ու մէջերը կարմիր պիտ՛որ ըլլայ. վիզը կուրծքէն վեր ելած, չափաւոր երկայն, հաստ ու վերի դին կամարի ձեւով գեղեցիկ ծռած պիտ՛որ ըլլայ, աղուոր մազերով, ուսը բարձր ու դէպ ի կռնակը քիչ քիչ ցածնալով անոր հաւասարի պիտ՛որ,

կուրծքը մարմնոյն հաւասար պիտի ըլլայ, որ շատ լայն կ՚ըլլայ նէ՝ կառք քաշելու աղէկ է, բայց հեծնալու աղէկ չէ, շատ երկայն վազելու աղէկ չի գար. շատ նեղ ալ կ՚ըլլայ նէ՝ պակսութիւն մըն է, որ բարակ ցաւի կրնայ պատճառ ըլլալ, կռնակը շիտակ, պոչը՝ բարակ ու կակուղ մազերով չափաւոր հաստ պիտ՚որ ըլլայ, ու միշտ վեր ու ետեւէն հեռու պիտ՚որ բռնէ, եղունգները կլոր պիտ՚որ ըլլան, առջեւինները դուրս երկնցած պիտ՚որ չըլլան, ու մէկը մէկալին հաւասար ու համաձայն պիտի ըլլան, փորը ուռած դուրս ելած պիտ՚որ չըլլայ, որուն ետեւի դին վեր քաշուած է նէ՝ ձին շատ կատաղի ու կամապաշտ կ՚ըլլայ, շատ ալ չի դիմանար, փորը շատ ալ վար կախուած է նէ՝ կովի փոր կ՚ըսուի, յարգի չէ. կողին ոսկրները տակառի ձեւով գեղեցիկ ծռած պիտ՚որ ըլլան, որոնք տափակ շիտակ են նէ՝ ձին աղէկ տեսակ չէ. կռնակը չափաւոր երկայն հաստ ու կլոր պիտ՚որ ըլլայ, ուսերն աղուոր կազմած պիտ՚որ ըլլայ, շատ կլոր ու գէր պիտի չըլլայ, ոտքերուն հաստութիւնը մարմնոյն համաձայն ու չափաւոր շիտակ պիտ՚որ ըլլայ, ներս կամ դուրս ծռածն աղէկ չէ: Աս նշանները բոլոր դիտելէն վերջը, ոտքերը մէկիկ մէկիկ վեր վերցընելու է, իմանալու համար որ աքացի կը զարնէ թէ չէ:

ՁԻՈՒ ԴՐՍԻ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒՆ ԵՒ ՊԱԿՍՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Ասոնք մէկիկ մէկիկ աղէկ հասկըցընելու համար մէկ ձիու վրայ ամէնը կը դնենք (Ձեւ 14): Ա, Ծոծրակի վրայ ուռած կ՚ըլլայ նէ (որուն մէջը շատ

հեղ թարախով լեցուն կ՚ըլլայ), ծոծրակի ցաւ կ՚ըսուի, ու բժշկելը դժուարին է: Բ. Աչքի բիբին վրայ մոխիրի կամ դեղինի զարնող ճերմակ գոյն կ՚երեւնայ նէ, աչքին լոյս ինջած է որ պակսութիւն մըն է ու տեսութիւնը կ՚արգելէ: Առողջ աչքի վրայ մութ բիծ չ՚երեւնար, ու որ դին կը նայիս նէ, պատկերը կը ծնանի: Աչքի ճերմըկին վրայ կարմիրութիւնը, արցունքը ու սեւին վրայ մոխիրի գոյնն ու ճերմակ բծերն ու կէտերը՝ ներկայ կամ անցած աչքի հիւանդութեան նշան են: Գ. Քթին վազելը գլխի հիւանդութիւն կը ցուցնէ, որ երբեմն քիչ երբեմն շատ վնասակար է, բայց խուլք ուշարաւ կը վազէ նէ, փողի ցաւի կամ հարբուղխի, շատ հեղ ալ ըղեղի հիւանդութեան նշան է: Դ: Ակռայի ուռեցքը շատ հեղ ծնօտին տակը կ՚ուռեցընէ, որուն բժշկութիւնը դժուարին է: Ե. Փողի վրայի մսանի ուռեցքը կակուղ կ՚ըլլայ, բայց կը ցաւի ու ատեն ատեն կը մեծնայ: Մէջը շարաւ կ՚ըլլան նէ, կլոր ու կարծր կ՚ըլլայ: Զ. Վզին տակի մսանը կ՚ուռի կը մեծնայ ու խոյլ կ՚ըլլայ: Է. Երակի խոյլը շատ արիւն առնելէն կը պատահի, որուն մէջ արիւն կը մնայ, յառաջ կը չորնայ, վերջը շարաւ կ՚ըլլայ ու երակի վրայ կ՚ուռեցընէ ու դժուարաւ կը բժշկուի: Ը. Կնտութիւնը ուռած վէրք մըն է, որ վզին մէջ տեղի մազերը կը թափէ: Թ. Ուսին ուռեցքը կառքի ձիերուն կը պատահի, վրան հեծած կաշւոյն կարծրութենէն: Ժ: Կուրծքի ուռեցքն ալ՝ կուրծքի վրայ եկած կաշւոյն կարծրութենէ ու կոխելէն կ՚ըլլայ: ԺԱ. Ուսին վարի դին սպիքներն ատենօք հոն տեղն եղած վէրքերուն նշան են. որոնք նորէն կրնան դուրս տալ: ԺԲ: Թեւին ցաւը՝ արմկին ծալը

կլոր ուռեցք մըն է: ԺԳ. Առջեւի ծունկի կլոր ու կակուղ ուռեցքը ծանր կառքեր քաշելէն կ'ըլլայ: ԺԴ. Ոտքի յօդի վրայի պարկի պէս կախուած ուռեցքի մէջ շարաւ լեցուած է, որ ծանր աշխատանքներէն՝ ալ աւելի տարիքը չհասած աշխատցընելէն կ'ըլլայ: ԺԵ. Ոտքի ցաւը որ ոտնկապ դնելու ոսկրի մէջ կ'ըլլայ, ձիուն քիչ մը կաղալ կու տայ, ու դրսէն քիչ մը ուռեցք կամ վէրք ունի: Ան ոսկրն ալ աւելի երկայն կամ կարճ չըլլալու է: ԺԶ. Ոտքի ճեղքուածքը սմբակի վրայ խորունկութիւն ունի: ԺԷ. Բազկի ցաւը՝ բազկի վրայի կաշին կ'ուռեցընէ, որ շատ հեղ ծնկան ոսկրին վրայ ալ խորունկ ճաթածներ կ'ունենայ: ԺԸ. Ծունկի ուռեցքն լյնալով վիրաւորելէն կ'ըլլայ, ու անով շատ անգամ բոլոր ոտքն ապականած կ'ըլլայ: ԺԹ. Ոտքի ջղերու վրայի ուռեցքը ջղերու ցաւ մըն է, որ ծանր բեռ քաշելէն կ'ըլլայ: Ի. Ոտքի ներսի դին ոսկր կապած կ'ըլլայ, որ մեծ մասը հոն կ'ըլլայ ու ձիուն կաղալ կու տայ, ու բժշկելը դժուար է: ԻԱ. Երբեմն եղունգի վարի դին մսէն բաժնուած կ'ըլլայ. անոր համար ձի գնելու ատեն ոտքերը վերցընելու, տակը նայելու է: ԻԲ. Ճարածը կողի ոսկրներուն վրայ վէրքեր են. թամբին կոխելէն կ'ըլլան: ԻԳ. Աս վէրքը թամբին կոխելէն կռնըկի վրայ ալ կ'ըլլայ ու երկուքն ալ դժուարաւ կը բժշկուին: ԻԴ. Աչքներուն վրայի մաշկը պատռած կ'ըլլայ նէ՝ աչքները կողի պարապ տեղէն վրայի կաշիով տոպրակի պէս կը կախուին: ԻԵ եւ ԻԶ. Պորտին չուանը կտրած կ'ըլլայ նէ՝, աչքները դուրս կը կախուին: ԻԷ. Մկան պոչ անուանով հիւանդութիւն մը կայ որ պոչին վրայ ճաթածներով վէրքեր կ'ելլեն ու հոն տեղերու

մազերը բոլոր կը թափին։ ԻԸ. Ետեւի ոտքին վերի յօդին դրսի դին ուռեցքը ցաւ մըն է, որ ոտքին խաղուն տեղը խոնաւութիւն լեցընելով ոտքին շարժումը կ՚արգելէ։ ԻԹ. Սարկամութիւնն ուռեցք մըն է, որ ծանր աշխատանքէն՝ ծնկէն վար կակուղ տեղը կ՚ելլէ ու ձիուն կաղալ կու տայ։ Լ. Անոր ներսի դին ճաթածներով վէրքերը նոյն են ժէ թուոյն հետ։ ԼԱ. Ոտքի յօդուածոյն ներսի դին ուռած կ՚ըլլայ նէ՝ մէջը խոնաւութիւն լեցուած է, ոտքին շարժումը կ՚արգելու ու դեղը դժուար է։ ԼԲ. Անոր դրսի դին կ՚ուռի նէ (որ շատ հեղ մէջէն շարաւ ալ կը վազէ), անբժշկելի ցաւ մըն է, անոր համար ձի գնելու ատեն ամէն դին ձեռքով շօշափելու է։ ԼԳ. Ծնկի դրսի դին ուռեցքը ցաւ մըն է որ ոտքը շարժել չի տար։ ԼԴ. Անոր ներսի դին երակը հաստցած ըլլալով՝ ոտքն ազատ բանալ չի տար։ ԼԵ. Ծանր աշխատցընելով շատ վազցընելով ու ետեւի ոտքերուն վրայ մէկէն դարձընելով ծունկին վարի դին կը բռնուի ու կաղալ կը սկսի ու չի բժշկուիր։ ԼԶ. Եղունգին վերի կաշին ուռածն ու ճաթռտածը՝ վատ հիւանդութիւն մըն է, որ ձիուն գեղեցկութիւնը կ՚աւրէ, ոտքը շարժել չի տար ու առողջութեանը վնասակար է։ Բոլոր աս դրսի պակսութիւններն ու երեւնալու հիւանդութիւնները գրինք որ ձի գնողները հիւանդութեան ու պակսութեան տեղերը սորվին, աղէկ քննեն ու չխաբուին։ Ասոնք բոլոր քննելէն վերջը ձին քալած, միջակ ու սաստիկ վազած ատեն ոտքերը շարժելուն միտ դնելու է։ Պէտք է որ ոտքերը դիւրին շարժէ, հաւասար վեր վերցընէ, աւելի դուրս կամ ներս չբանայ, ծնկերը գեղեցիկ ծռէ, շտկէ։

Գետինը յառաջ ոտքերուն ծայրերը չդնէ ու չկաղայ։ Գացած ատենը գլուխը վեր ու վար կը շարժէ նէ՝ կաղութեան նշան է, որ վարպետ ծախողները սանձը կարճ բռնելով գոցելու կը ջանան, անոր համար սանձը թոյլ բռնել տալու է։ Վազցընելէն ետեւ փորին ու կողին խորունկ տեղը նայելու է, շունչը դժուար ու շատ շուտ կ'առնու նէ՝ շնչարգելութեան նշան է։ Կամապաշտութիւնն ու խրտիլն իմանալու համար վրան հեծնելու խրտելու տեղերէն անցնելու է. ու կենալէն ետքը առջեւի ծունկերը դիտելու է որ կը դողան կոր, թէ չէ։ Տարիքն ալ քննելու բան է. ձին ինչուան իններորդ տարին իր գինը կ'աւելցընէ, ու տասուերկուքէն վերջը գինը կը սկսի պակսիլ, աղէկ տեսակներն ու պզտիկուց քիչ գործածուածներն անկէ ետքն ալ աղէկ ծառայութիւն կրնան ընել։

Ներսի առողջութիւնն ու գաղտուկ պակսութիւններն ալ աս նշաններէն կ'իմացուին. թէ որ մսուրի առջեւ արթուն կը կենայ, ու սիրով կ'ուտէ, գիրութիւնը կը պահէ, մազը պառկած ու փայլուն է, գլուխը բարձր կը բռնէ, աչքերը մաքուր ու արթուն են, շատ վազելէն վերջը շունչը դիւրին կ'առնու, ծանր աշխատանքէն ու յոգնելէն ետեւ անմիջապէս կ'ուտէ ու հանգչելու համար կը պառկի նէ՝ աղէկ նշաններ են։ Կտրելու ակռաներուն առջեւի կողմը շատ մաշած են նէ՝ նշան է որ մսուրը կրծելու բնութիւն ունի։ Վազելը, զօրութիւնն ու դիմացկունութիւնը վրան հեծած վազցընելով կամ կառքի լծելով կ'իմացուին։ Բնութիւնը շուտ սորվող, հեզ, հնազանդ ու ընտանի պիտ'որ ըլլայ. պակսութիւն կը սեպուի, թէ որ կը զարնէ, կը խածնէ, կը խրտի ու կամապաշտ է։

ՁԻՆ ՏՆԷՆ ՀԱՍՑԸՆԵԼՈՒ ՕԳՈՒՏՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Տնէն ձի հասցընելուն ծախքը շատ կ'ըլլայ, բայց աս օգուտներն ալ ունի: Երկրագործը մէկէն շատ ստակ չտուած ձիու տէր կ'ըլլայ. ծախել կ'ուզէ նէ՝ մէկէն շատ ստակ կ'առնու: Իր ուզած տեսակը՝ ուզած գունով ու յատկութիւններով ձի կ'ունենայ: Շատ խաբէութիւններէն կ'ազատի, որոնք դրսէն գնելով կրնային պատահիլ. ձին ալ իր կերակուրին, ջրին, օդին, ախոռին վարժած ըլլալով շատ չի հիւանդնար, որ դրսէն գնածն անոր ներհակն է. ու ձիէն հասկցող մը աղէկ նայելով՝ ազնիւ տեսակ ձի մը կը մեծցընէ նէ՝ շատ անգամ կերած կերակուրին կրկինէն ալ աւելի կ'արժէ. վասն զի աղէկ տեսակ կրթուած ձին միշտ կը փնտռուի:

Տնէն ձի հասցընելու համար արածելու չոր արտեր պէտք են, վասն զի ախոռի մէջ մեծցածը շատ դիմացկուն չ'ըլլար, արտ չկայ նէ՝ չորս դին գոցած մեծ անտառ պէտք է, որ մտրուկը կարող ըլլայ մէջը վար վեր վազել: Կանուխ աշխատցընել սկսելու, ու մէկէն ծանր աշխատանքի դնելու չէ, վասն զի հիւանդութիւններուն մեծ մասն աս երկու բանէն կը պատահին, ու շատ ձիեր ասանկ ցաւագար կ'ըլլան:

ՁԻԵՐԸ ԱՂԷԿՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ձին իր ազնուութիւնը, աղէկութիւնը, գեղեցկութիւնն ու առողջութիւնը հօրէն ու մօրէն կ'առնու. անոր համար աղէկ քննելու է:

Մատակ ձին տգեղ գլուխ, անշահ վիզ, չափէ

դուրս լայն կամ երկայն ու դուրս ելած կուրծք, շիտակ ու մէկը մէկալէն անցած կողի ոսկրներ, նեղ կամ չափէն աւելի կախուած փոր, բարակ պոչ, անշնորհք ազդրներ ու կովի ձեւով ոտքեր պիտի չունենայ։ Աչքին վրայ սեւ կամ մոխրի գոյն լուս, լուսագարութիւն, որ ձիուն շատ հեղ աչքի ցաւ կը պատճառէ, կատաղութիւն, ծունկի ցաւ եւ ոտքի ուռեցք պիտ՚որ չունենայ. վասն զի ասոնք բոլոր հօրէ կամ մօրէ առած պակսութիւններ են, իր քուռակն ալ իրմէ կ՚առնու։ Ազնիւ տեսակ հօրէ ու մօրէ ծնած պիտ՚որ ըլլայ, վասն զի ծնանելու քուռակին գեղեցկութիւնն, ու աղէկութիւնը, դիմացկունութիւնն ու արժէքը աւելի անկէ կը կախուի։ Խոշոր պիտ՚որ ըլլայ, որ քուռակն ալ պզտիկ չըլլայ։ Տարիքը չորսին ու տասուերկուքին մէջը պիտ՚որ ըլլայ։ Դիմացկուն ու առողջ պիտ՚որ ըլլայ, վասն զի հիւանդոտ ձիերը տկար ձագ կը ծնանին, որոնց մեծ մասը չ՚ապրիր։ Շատ ու աղէկ կաթ պիտ՚որ ունենայ, քուռակը պիտ՚որ սիրէ ու սիրով կաթ պիտ՚որ տայ։ Առջի անգամ ծնանելուն շատ հեղ սիրով ծծել չեն տար, անոր համար ծնանելէն յառաջ՝ ծիծերուն ու անոնց ծայրերուն շատ հեղ ձեռք քսելով վարժեցընելու է։

Արուն ալ ազնիւ տեսակ պիտ՚որ ըլլայ, վասն զի հօր ազնուութիւնը քուռակին մօրէն աւելի կաղդէ. մարմնոյն ձեւը գեղեցիկ, զօրաւոր ու դիմացկուն պիտ՚որ ըլլայ, ու կատարեալ առողջ, հօրէն ժառանգած պակսութիւններ ու մոլութիւններ չունենալէն զատ, իր գեղեցկութիւնն ու աղէկութիւնը քուռակին ալ ազդէ պիտ՚որ։ Տարիքն ալ տասնուչորսն անցած չըլլայ։

Արեւելի տէրութիւններն իրենց ամէն գաւառներու մէջ մասնաւոր ընտիր արուներ կը պահեն, որ երկրագործներն իրենց մատակ ձիերուն համար պէտք եղած ատեն աս հոգերէ ազատ ըլլան. բայց ուր որ տէրութիւնն ասանկ բաներու հոգ տարած չէ նէ՝ պէտք է որ ամէն մարդ ինքը մտմտայ։ Թէ որ կարելի է նէ՝ երկուքն ալ նոյն գունով պիտ'որ ըլլան ու նոյն նշաններով, որ քուռակը մաքուր գոյն մը ունենայ։ Գոյներնին տարբեր ըլլալով՝ քուռակը խառն գունով կը ծնանի. ինչպէս մէկը սեւ, մէկալը ճերմակ ձիերէն գորշ կամ խատուտիկ քուռակ կը ծնանի։ Մէկ արու քառասուն յիսուն էգին կը բաւէ, բայց տարիքը հինգէն պակաս է նէ՝ երեսունէն աւելի տալն աղէկ չէ։

ՁԻԵՐԸ ԴԱՐՄԱՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Յղի ձիերուն նեղութիւն տալու չէ, խոնաւութենէ, ծեծելէն, փորին զարնելէն, սաստիկ վազցնելէն, փորի վրայէն ցաթկել տալէն զգուշանալու է։ Վերջի ատենները ծանր կառք լծելու չէ, բայց հերկելու, տափնելու, գլանելու եւ ուրիշ թեթեւ գործքերու գործածելու է։ Նոր չոր խոտը, եղեամ կամ ցօղ իջած ու տղմոտ ու տաքցած կանաչ խոտը վնասակար է, ու ջրոտ մարգերու վրայ արածելու չէ։ Ախոռը մաքուր, չոր ու լուսաւոր պիտ'որ ըլլայ, օդ բանի պիտ'որ, բայց օդը իրեն պիտի չդպչի։ Ճաճար, բակլայ, ոլոռ ու ասանկ զօրաւոր կերակուրներ տալու չէ, մինակ գարւոյ կամ վարսակի յարդի հետ աղէկ խոտ ու

վարսակ տալու է։ Կերակուրին տեսակը փոխելու չէ, փորը լուծելու բաներ տալու չէ. խրտեցընելու, վախցընելու չէ։ Ծնանելու ատենը շատ կը մօտենայ նէ՝ երբեմն բաց տեղ պտըտցընելու է։

ՁԻՈՒ ԾՆԱՆԵԼՈՒՆ ՎՐԱՅ

Ձին տասնումէկ ամսուան մէջ կը ծնանի. երբեմն ութ օր ալ վերջը։ Ծնանելէն յառաջ ընդարձակ տեղ կը տանին, ոտքերու երկաթները կը հանեն։ Ծնանելը շատ կը մօտենայ նէ՝ տակը շատ յարդ կը տարածեն, ու քուռակը ծնածին պէս, թէ որ տկար է նէ, գլուխը վեր բռնելով քթին ծակերը կը մաքրեն, մօրը գլխուն մօտ կը տանին որ լզէ։ Գլուխը մօրը ծիծին կը դարձընեն, որ առջի կաթը ծծէ, մայրը դէմ կը դնէ նէ՝ կաթը քիչ մը կը կթեն, որ թող տայ։ Մօրը ծիծը ուռած է նէ՝ ծեծած կտաւի հունտ ու երիցուկի ծաղիկ ջրով կ'եփեն, գաղջ մէջը կտաւ կը թաթխեն, ու ծիծին վրայ դրած շուտ շուտ կը փոխեն։ Ծնանելու ատեն տկարութիւն կը ցուցընէ նէ՝ կէս հոխայ գինւոյ մէջ վեց տրամ ծեծած կինամոմոն խառնած կէս ժամի մէջ երկու հեղէն կու տան։

ՔՈՒՌԱԿԸ ՄԵԾՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ձիուն՝ մէկէն շատ զօրաւոր կերակուրներ չեն տար, քիչէն սկսած կամաց կամաց կը շատցընեն. կաթը քիչ է նէ վարսակի բաժնին հետ խոշոր աղացած գարի ալ կու տան, ու կերակուրի տեսակը մէկէն չեն փոխեր։ Տասը տասնուհինգ օր

վերջը թեթեւ գործքերու կրնայ գործածուիլ, բայց քուռակը երկայն ժամանակ մօրմէն զատելու չէ. յառաջ երեք ժամը հեղ մը մօրը քով կը թողուն, որ կաթ ուտէ, ու վերջը նորէն ախոռի մէջ կը տանին: Մէկ քանի ամիս վերջը կը սկսի խոտ ու անանկ բաներ ուտել: Քուռակը մօրը հետ արածիլ կը սկսի նէ՝ չոր ու առողջ տեղեր կ'արածեն. խոնաւ ցրտին, եղեամի ու ցօղի ատեններ չեն արածեր, ու արածած ատեններ ալ տունը չոր խոտ ու վարսակ կու տան: Չորս հինգ ամիս վերջը քուռակը կաթէ կը կտրեն, ու աղէկ կերակուրներ կու տան, ու մօրը ծիծերն ուռիլ կը սկսին նէ՝ քանի մը հեղ կը կթեն, ծիծերը պաղ ջրով կը լուան, ու քալել կու տան: Քուռակին՝ յառաջ օրը հոխայի մը չափ վարսակ ու անոր կրկինը չոր խոտ կու տան, ու քանի կը մեծնայ նէ՝ երկուքն ալ կ'աւելցընեն. ամառն ու ձմեռը աղէկ օրեր դուրս կը հանեն, որ վար վեր վազելով շարժում ընէ: Երկու երեք տարուան կ'ըլլայ նէ՝ բոլոր ամառը կանաչ առուոյտով ու խոտով կը պահեն, ամէն ժումէն վերջը ջուր կու տան, բայց առուոյտ կերած ժումին ջուրն ուշ կու տան. ու շատերը վարսակի տեղ աւելի առուոյտ կամ խոտ կամ հոխայ մը ստեպղին կու տան: Քուռակին վրան շուտ շուտ կը քերեն, կը լուան, լաթով չոր խոտով կը սրբեն, մէկ ոտքը մէկալ ոտքը վեր կը վերցընեն, որ վարժի ու պէտք եղած ատեն ինք իրեն վեր վերցընէ: Ախոռը չոր կը պահեն, որ սմբակներն առողջ մնան: Պզտիկուց զինքն անուշութեամբ ու խելօք կառավարողի ձեռք կը յանձնեն, որ զինքը չչարչարէ, չծեծէ, չկատ-

ղեցընէ ու չխրտեցընէ։ Երրորդ տարին՝ արուները էգերէն կը զատեն։ Երկուք ու կէս տարուընէ կը սկսին պախուրցի, սանձի ու համետի վարժեցընել, թէ որ կառքի ձի պիտ՚որ ըլլայ նէ՝ քիչ բեռով հանդարտ ձիու մը հետ կառքի պէտք է լծել, որ հինգերորդ տարին ամէն բանի վարժած ըլլայ։

ՁԻՈՒՆ ԱԽՈՌՈՒՆ ՄԷՋ ԿԵՐԱԿՈՒՐԻՆ ԵՒ ՈՒՐԻՇ ԳՈՐԾՔԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Ձիուն աշխատանքը որչափ ծանր կ՚ըլլայ նէ կերակուրն ալ այնչափ աղէկ ու շատ պիտ՚որ ըլլայ, որ ուժէն չիյնայ։ Իր բնական կերակուրը վարսակ խոտ ու յարդն է։ Չափաւոր մեծ ձին հասարակ գործքի մէջ օրը տասնուերեք տասնուչորս հոխայ խոտի զօրութիւն տալու կերակուր կ՚ուզէ. անոր համար օրը չորս ու կէս հոխայ չոր խոտ՝ այնչափ ալ վարսակ, որ ինը հոխայ չոր խոտի զօրութիւն ունի, ու մէկ հոխայ յարդ կու տան, որ կէս հոխայ խոտի զօրութիւն ունի։ Ծանր աշխատանքի մէջ երեք հոխայ խոտ հինգ ու կէս վարսակ, ու մէկ ու կէս յարդ կու տան, ու թեթեւ գործքի մէջ վեց հոխայ չոր խոտ, երեք վարսակ, ու մէկ յարդ կու տան։ Կան ուրիշ բաներ ալ, որ ասոնց տեղը կը բռնեն. ինչպէս առուոյտները, որ ձիուն չոր խոտէն աւելի ոյժ կու տան, ու վարսակի կ՚օգնեն. վիգի, ոլոռի, ոսպի, կորեկի յարդերը. գարւոյ, վարսակի, ցորենի, հաճարի յարդերը։ Երկրորդ անգամ հնձուած խոտը ձիուն վնասակար է։ Աղէկ կանաչ կերակուրներ ալ կու տան, գլխաւորաբար վիգի, ոլոռի ու խառնուրդի կանաչ խոտեր, առու-

գիւղի տեսակներ, բայց կանաչ կերակուրները մինակ տուած ատենը կովերու համար գրած զգուշութիւններն ընելու է, ինչու որ ան հիւանդութիւնները ձիուն ալ կրնան պատահիլ, ու չորս հինգ հոխայ կանաչ խոտը՝ մէկ հոխայ չոր կը հաշուեն, ու աւելի ապահովութեան համար կանաչ խոտը մինակ չեն կերցըներ: Վարսակի տեղ ալ՝ հաճար, գարի, եգիպտացորեան, ընդեղէններ կու տան, երբոր շատ աժան են նէ: Բայց բակլան ու ոլոռը տարիքը չառած ձիու աչքին վնաս կու տան, հաճարն ու ընդեղէնները կը տաքցընեն, ու փորի ցաւ կու տան, անոր համար ասոնք տալու հարկ կ՚ըլլայ նէ՝ կը նային որ նոր չըլլան, ու յարդի հետ խառն կու տան. որ ձին ասանկ դժուար մարսելու հատերէն մէկէն շատ չուտէ: Թեփին ալ կը թրջեն կու տան: Ստեպղինն ու արմատի կաղամբը կտրելով ու խոտի մէջ խառնելով թեթեւ գործքի մէջ ձիուն առողջ կերակուր կ՚ըլլան: Տեղ տեղ կարմիրտակ ու խաշած կամ հում գետնախնձոր ալ կու տան, որուն խաշածը տաք տաք կը կտրեն ու պաղելէն ետեւ յարդի հետ կու տան. հումը շատ կերցընելն աղէկ չէ, աղիքներուն կը դպչի ու փորիցաւ կու տայ: Մգլոտած վարսակը, մգլոտած կամ տաքցած խոտը վնասակար են: Վարսակը յարդի հետ մաղի մէջ թօթուելով փոշին կը մաքրեն, ու շատերը քիչ մը աղի ջուր կը ցանեն, ու կու տան:

Օրուան կերակուրն երեք կը բաժնեն, առտու, կէսօր ու իրիկուն կու տան. ամէն մէկ ժումին ժամ մը ուտելու, ժամ մ՚ալ հանգչելու կու տան: Չոր կերակուրէն թաց կերակուրի մէկէն չեն փոխեր: Մսուրը ու խոտ դնելու վանդակը կը

մաքրեն, փոշիներն ու սարդիոստայնները կ՚աւլեն։ Ամէն ժամէն վերջը ջուր կու տան. յոգնած քրտնած ջուր տալը վնասակար է, ծարուած ալ է նէ՝ յառաջ քիչ մը խոտ կամ կերակուրին կէսը ուտելէն ետեւ կը խմցընեն։ Շատ պաղ ջուրն ալ վնասակար է, ա՛լ աւելի քրտնած կամ տաքցած ժամանակներ։

Ախոռն ամառը շատ տաք ու ձմեռը շատ ցուրտ պիտ՚որ չըլլայ. յարկը հինգ կանգունի չափ բարձր, մէջը չոր, օդը մաքուր, բաւական մեծ պիտ՚որ ըլլայ, որ հանգիստ պառկելու ելլելու տեղ ունենայ. լուսաւոր պիտ՚որ ըլլայ, որ ձին խրտչող չըլլայ յատակը քարէ ալ կ՚ըլլայ, բայց հաստ տախտակն աւելի աղէկ է։ Աղբն ամէն առտու մաքրելու դուրս հանելու է, մաքուր ու չոր յարդերը մէկդի դնելով, եւ իրիկունն անոնց հետ ուրիշ յարդ ալ տարածելու է, որ գիշերը հանգիստ պառկի։

Ամէն առտու իրիկուն ու գործքէ դառնալէն վերջը ձիուն վրայ քերելու մաքրելու է, ինչու որ մաքրութիւնը կէս կերակուր կը սեպուի. քրտնելէն վերջը վրան լաթով սրբելու, մազէ քսակով շփելու ու վրան ծածկելու է։ Ամառը՝ քրտինքը չորնալէն վերջը լուալ կամ ջուրը խոթելն ալ ձիուն առողջութիւն է, բայց յղի ու կաթ տուողները խորունկ տեղ տանելու չէ, որ փորերնին ու ծիծերնին պաղ չառնու։ Ձին հաւատարիմ ծառայի ձեռք յանձնելու է, որ կերակուր տուած, վրան մաքրած ու գործածած ատեններ հետը սիրով անուշութեամբ ու գթութեամբ երթայ, որ ձին վրայ գայ, ակռայ փոխելու ատեն աւելի խնայէ. տեղ մը գացած ատեն շատ չվազցընէ, ու քրտնի նէ՝ անհոգ

թող չտայ, վասն զի ասոնցմով ձիուն ծանր հիւանդութիւններ կը պատահին ու կը մեռնի ալ։

Ձին՝ ոչխարի կովի չափ աղ չի սիրեր, բայց իր առողջութեանը համար տարին երեք չորս հոխայ աղ՝ երբեմն լզել տալով, ուտելու յարդի վրայ ցանելով, ջրի մէջ դրած կերակուրը թրջելով տալու է։ Հաւասար կերակուր տալը ու չափաւոր գործածելը ձիուն առողջութեան ու դիմանալուն շատ օգուտ կ՚ընէ. երբեմն չափէ դուրս աշխատցընել, երբեմն պարապ թող տալու չէ, գործ չեղած ատենն ալ չափաւոր շարժում ընել տալու է։ Շատ վազած ու քրտնած ատեն կէս ժամ բաց տեղ պտըտցընելու է։ Կեցած տեղը չոր պիտ՚որ ըլլայ, որ սմբակը թաց է նէ չորնայ, զորն որ տաք ատեններ՝ լուալու, եղով կամ կուպրով օծելու է, որ չճաթի, եղանակը շատ չոր կ՚երթայ նէ՝ վրան դեղին կաւ կամ կովի աղբ կը դնեն ու կը կապեն։

ՁԻՆ ԱՐԱԾԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ձին արածելը կարելի է, ու բաւական արտեր կան նէ՝ ամէնէն աղէկ է արածելը, ինչու որ արտերու վրայ քալելով սմբակները դիմացկուն ու ջղերը զօրաւոր կ՚ըլլան, ու ասանկ մեծցած ձին՝ վերջն ամէն տեսակ աշխատանքի կը դիմանայ։ Արտերը չոր պիտ՚որ ըլլան, աղէկ սնունդ տալու խոտեր, առուոյտի տեսակներ բուսցընեն պիտ՚որ, թունաւոր ու վնասակար խոտեր պիտ՚որ չունենան, մաքուր ջրեր պիտ՚որ ունենան, ու ձիերը տաքէն, պաղէն, անձրեւէն պահուըտելու տեղ պիտ՚որ ունենան։ Արտերու մէջ թաց ու տղմոտ տեղեր կան

նէ՝ չորցընելու է. իրաւ անանկ տեղեր շատ խոտ կը բուսնի, բայց զօրութիւննին քիչ ըլլալով ձիերը տկար ու փափուկ կ'ըլլան, Թոքի ու փայծաղի ցաւեր կ'ունենան, ոտքերնին, կակուղ կ'ըլլան, ու դիւրին կը վնասին:

ՁԻՈՒ ՆԵՐՍԻ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Ընտանի կենդանիներու մէջ ձին ամէնէն փափուկն է, ու դիւրաւ կը հիւանդնայ, անոր համար վրան աւելի հոգ տանիլ կ'ուզէ: Ձիուն հասարակ հիւանդութիւնները փողի ցաւ, փորը լուծել, կարկամութիւն ու աչքի ու ոտքի ցաւերն են. ու ձին սիրողը ասոնց պատճառներէն կը զգուշանայ:

Ձին՝ փողի ցաւ ու մսան եղած ատենն տխուր կ'ըլլայ, կը հազայ, չ'ուտեր, քԹէն Թանձր նիւԹ կը վազէ. ու գլխուն աս դին ան դին կ'ուռի: Ասոնք ամէն ատեն կրնան պատահիլ, ա՛լ աւելի աշնան եղանակը տաքէ պաղ ու խոնաւ փոխուած ատեններ. անոր համար անանկ ատեններ աղէկ նայելու, վրան ծածկելու է, ու կերակուրի տեսակը մէկէն փոխելու չէ: Անանկ հիւանդցած ատեն՝ կերակուրը գետնէն կը կերցընեն, որ գլուխը ծռելով քիԹը վազէ, գլուխը հանգչի:

Փորի ցաւ կ'ըլլայ նէ՝ ձին անհանգիստ կ'ըլլայ, ոտքը գետինը կը զարնէ, շատ հեղ կը պառկի կը գլտորի, կ'ելլէ: Աս հիւանդութիւնը չպատահելու համար՝ ձիուն չափէն աւելի կանաչ խոտ ու դժուար մարսելու հատեր կերցընելու չէ. փոշիով, անշահ, ապականած չոր խոտ կամ Թունաւոր կե-

րակուրներ տալու չէ, քրտնած ջուր խմցընելու չէ, կամ պաղ ու անշահ ջուր տալու չէ։

Փոր լուծելն ան է, որ ձին կերածը մարսել չկրնալով՝ աղբը շատ ջրոտ կ'ըլլէ, որ աւրած կերակուր, չհասած խոտ ու առուոյտ ուտելէն, չոր բաներէն վերջը մէկէն կանաչ խոտի սկսելէն, պղտոր ջուր ու քրտնած ջուր խմցընելէն կը պատահի։

Կարկամութիւնով ձիուն ծնկերը կը բռնուին ու չի կրնար ծռիլ, որ քրտնած տաքցած՝ պաղ ջուր խմցընելէն կամ պաղ ջուրը խոթելէն կ'ըլլայ. անոր համար տաքցած քրտնած ատեն քիչ մը ժամանակ պտըտցընելու է, կամ ախոռն ալ կը տարուի նէ՝ վրան բան ծածկելու է։

Ձիուն աչքի ցաւ չպատահելու համար՝ ախոռը պէտք է որ լուսաւոր ըլլայ. մաքուր պահելով մէջը շոգի չըլլայ, ու ձիուն գլուխն ու աչքերը շատ անգամ պաղ ջրով լուալու է, ու տաքցընելու բաներ տալու չէ։

Ոտքի ցաւեր չպատահելու համար՝ ախոռն ամէն օր մաքրելու չոր յարդ տարածելու է, ձիուն ոտքերն ու սմբակները շատ հեղ լուալու մաքրելու է, տարիքը պզտիկ ձին՝ ծանր աշխատանքի գործածելու չէ, զառիվեր՝ կամ յատակը մաքուր ու կարծր ճամբաներ վազցընելու չէ, առողջ կերակուրներ տալու է ու չարչարելու չէ։ Աս հիւանդութիւններուն մէկը նշան ցուցըցածին պէս՝ երկրագործը դեղը չի գիտեր նէ՝ շուտով գիտցողի ցուցընելու ու դեղը փնտռելու է։

ԳԼՈՒԽ ԺԲ.

ԽՈԶ ՊԱՀԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Խոզ պահելը երկրագործին շատ օգտակար է, վասն զի խոզը խոհանոցին աւելցածներով, աման լուացած ջրերով, պանիր կամ կարագ շինելէն վերջը մնացած թափելու ջրերով ու ասանկ բաներով կը պահուի. բայց այնչափ պահելու է. որ դրսէն կերակուր գնելու հարկ չըլլայ, ու տան ասանկ բաները բաւեն: [illegible]ոս տեղի երկրագործներն իրենց երկրի մէջ ամէն բանէն օգուտ մը հանելու կ'աշխատին:

ԽՈԶԻՆ ԲՆՈՒԹԻՒՆԸ

Խոզը թէպէտ աղտոտ կենդանի է, կենդանիներով ու բոյսերով կ'ապրի, բայց իր միսը փափուկ ու համով է, աղէկ խորտիկ, երեշիկ եւ ապուխտ կ'ըլլայ: Միջակ ու շատ տաք տեղերը կը սիրէ. տղմոտ ու ծառերով շուք տեղեր կը պտըտի, արմատներով, ծառերով պտուղներով, ճճիներով եւ որդերով կ'ապրի. ալ աւելի ջրոտ բաները կը սիրէ: Տաք օրեր պաղշտըկելու համար պղտոր ջրերու մէջ կը թաղուի. ցրտին՝ չոր տեղեր կը փընտռէ, ու կերածն ամէն կենդանիներէն աւելի եղ ու միս կ'ըլլայ: Ինչուան չորրորդ տարին կը մեծնայ, տասնուհինգ քսան տարի կ'ապրի:

ԽՈԶԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Խոզին տեսակն իր մեծութենէ ու ձեւէն կ'որոշուի, որ մեծ, միջակ ու պզտիկ են:

Մեծ տեսակներուն մէջ պահելու համար գերմանիայինն ամենէն աղէկն է, որուն մարմինն երկայն, գլուխը՝ նեղ, քիթը՝ երկայն եւ ականջներն երկայն ու կախած են, ու գոյնը հասարակօրէն ճերմակ, կամ սեւով ճերմակով խատուտիկ է։

Միջակ տեսակին մարմինը կարճ, կռնակը վեր ելած, գլուխը կարճ է, ու ականջները շատ կախուած չ'ըլլար, ու գոյնը ճերմակ, սեւ մոխրագոյն, կարմիր կամ խատուտիկ կ'ըլլայ։ Աս տեսակը Պաւիերա եւ Ունկարիա կը գտնուի։ Ունկարիայինները վայրենի խոզի շատ կը նմանին. քիչ ու անշահ կերակրով ալ կը գիրնան, աղէկ կերակուր կը գտնան նէ՝ բոլոր եղ կը կորին, որոնց մեծ մասը բաց մոխրագոյն է. ու թէպէտ ընտանի են, բայց միշտ կը ցուցընեն որ վայրենի խոզէ յառաջ եկած են, ու կատղած ատեննին վնաս կու տան։

Պզտիկ տեսակի մէջ գլխաւորը ճենացն է, որ կլոր ու կարճ է, ոտքերն ալ կարճ ըլլալով՝ մարմիննին կախուած գետինը կը քսուի, գլուխը մեծ, կաշին հաստ ու մեծ մասը ծալքերով է։ Աս տեսակին միսը եղով խառն է ու շատ կակուղ, բայց հալեցընելով շատ եղ չ'ըլլեր. շատ կը ծնանի շուտ կը մեծնայ. բայց ութսուն հոխայէն աւելին չի գըտնուիր, անոր համար պահելը օգտակար չէ։

ԽՈԶԵՐԸ ԱՂԷԿՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Խոզի ախոռի մէջ հանդարտ կենալով կերածը բոլոր միս ու եղ կ'ըլլայ, ու շուտ գիրնալով կերածին գինը մօտը կը հանէ. հանդարտ չի կենար նէ՝ ասոր ներհակը կ'ըլլայ։ Էգը շատ ծնող մօրմէ

ծնած ըլլալու է, որ ինքն ալ շատ ձագեր ծնանի, ասոր նշանը ծիծերն են, որ տասուերկուքէն պակաս պէտ'որ չըլլան։ Առջի անգամին շատ չի ծնանիր, բայց վախնալու չէ. թէ որ ծիծերը տասուերկու են նէ՝ ետեւէ ետեւ կ'աւելցընէ։ Արուն նմանապէս շատ ծնող մօրէն պէտ'որ ըլլայ, աղէկ տեսակ ու ընտանի պէտ'որ ըլլայ։ Աղէկ կերակրելով խոշոր տեսակները մէկ տարուան ու մանրներն ութը ինն ամսուան կրնան ծնանելու յարմար ըլլալ։ Արուն երեք չորս տարի արութիւն ընելէն վերջը կռտելու ու գիրցընելու է, ինչու որ անկէ վերջը մարդու ալ կենդանիներու ալ վնաս կրնայ ընել, միսն ալ համով չ'ըլլար։ Ուրիշ արուներն որ արութիւն պէտ'որ չընեն, կռտելու է որ գիրնան, ու միսերնին աղէկնայ։ Աղէկ էգն ալ եօթ ութը տարի ծնանելէն վերջը կռտելու ու գիրցընելու է։ Էգը տարին երկու հեղէն աւելի յղանալու թող տալու չէ, այսինքն մէյ մը մարտին, մէյ մը հոկտեմբերին։ Զօրաւոր արու մը երեսուն քառասուն էգի բաւական է։

ԽՈԶԻ ԾՆԱՆԵԼՈՒՆ ՎՐԱՅ

Խոզը չորս ամսուան մէջ կը ծնանի. ծնանելէն յառաջ շատ զօրաւոր, փորը ուռեցընող, տաքցընող, գիրցընող բաներ, ինչպէս հաճար, ցորեն եւ ուրիշ ասանկ բաներ տալու չէ. խոշոր ալիւր, խոշոր աղացած գարի, հաստցած, եղն առնուած կաթ՝ ամէնէն աղէկ կերակուրներ են անոր ատենները։ Ծնանելու ատենը կը մօտենայ նէ՝ տակը չոր խոտ կամ յարդ տարածելու է, բայց շատ չէ, որ

ձագերը մէջը թաղուելով վրանին չկոխէ, ու հան-
դարտ թող տալու է աղէկ կերակուրներ տալով,
որ անօթութենէ ձագերը չուտէ: Որն որ ձա-
գը կ'ուտէ, կամ՝ ասանկ ուրիշ պակսութիւններ
ունի նէ, ծախելու կամ՝ մորթելու է: Ձագերը
ծնածնուն պէս մօրերնուն ծիծերուն դնելու է, մայ-
րերնին ծծել չի տար նէ, նայելու է որ վնաս մը
չտայ, ձագերուն ակռաները սուր են, ու ծիծերը
կը խածնեն կը ցաւցընեն նէ՝ ճոթերն աքցանով
քիչ մը առնելու է: Ձագերը ծիծերէն աւելի են
նէ՝ աւելիները տասը տասուերկու օր վերջը ծա-
խելու կամ՝ նոր ծնած խոզ մ'աւելորդ ծիծ ունի
նէ՝ անոր տալու է, ու մօրերնուն աղէկ կերակուր
տալու է. տաքցընելու կամ՝ փորը լուծելու բաները
վնասակար են:

ԽՈԶԻ ՁԱԳԵՐԸ ՄԵԾՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Խոզի ձագը հինգ վեց շաբաթ կը ծծէ, ան
ատենները մօրը պէտք է ուժով կերակուրներ տալ,
ինչպէս մանրած ոլոռ, գարի, եփած գետնախըն-
ձոր, եղն առած անոյշ կաթ, ու ասանկ բաներ.
Թթու կաթը փորը լուծել կու տայ, աղէկ չէ: Եր-
րորդ շաբաթը՝ ձագերը քիչ քիչ կերակուրի վար-
ժեցընելու է, յառաջ կովի կաթին ջուր խառնած՝
քիչ մ'ալ վարսակ տալով: Չորս հինգ շաբթուան
եղած ատեննին՝ որոնք որ շատցընելու համար որո-
շուած չեն նէ՝ մէկ աղէկ եղանակին կոտել տալու
է, բայց օր մը ետքը կոտածներուն մօրէն կերած
կաթէն զատ ուրիշ բան տալու կամ՝ զիրենք չար-
չարելու չէ. Թէպէտ խոզն ամէն հասակին կրնայ

կուտուի: Կաթէ կտրելէն քանի մ'օր վերջը քիչ քիչ՝ եղն առած թթու կաթ. թէ որ չկայ մանրցած գարի կամ հաճար, եփած ոլոռ, գետնախնձոր տալու է. բայց կաթնեղէն բաներով շուտ կը մեծնան ու կը գիրնան. ասոր հակառակ՝ թէ որ աս ատենները աղէկ կերակուրներով ու մաքուր չեն պահուիր նէ՝ վերջէն դժուարաւ կը գիրնան: Ախոռնին ամառը պաղ ու ձմեռը տաք պիտ'որ ըլլայ, ու շատ հեղ հանելու է, որ մօտ տեղերն արածուին: Ձագերը կաթէն կտրելէն վերջը ամէնը մէկտեղ դնելու չէ, խոշորները մանրներէն զատած, մէկ արու մէկ էգ մէյմէկ ախոռ դնելու է, ու նոյնպէս պզտիկ ձագերն ալ երեք չորս ամսուան կ'ըլլան նէ՝ արուները էգերէն զատելու է:

Խոզը կենդանի մըն է որ շատ կ'ուտէ, ու ամէն բանը կը հաւնի, բայց աս ալ նայիլ հոգալ, կ'ուզէ: Ամէն բանը տեղն ի տեղ կը հոգացուի կերակուրն ալ առատ կը գտնէ նէ՝ շուտ կը մեծնայ ու կը գիրնայ. յառաջուց աղէկ չի նայուիր նէ, վերջը աղէկ կերակուր գտնէ ալ նէ՝ դժուար կը գիրնայ. անոր համար այնչափ խոզ պահելու է, որչափի որ աղէկ ու առատ կերակուր կրնայ տրուիլ. մաքուր չոր ու տաք ախոռն ալ շուտ մեծնալուն ու գիրնալուն շատ կ'օգնէ. շաբաթը հեղ մը տակը մաքրելու՝ ու չոր յարդ կամ տերեւ տարածելու է, ամառը տաք անձրեւներուն դուրս հանելու է. մօտերը յարմար ջուր կայ նէ՝ շատ հեղ ջուրը խոթելու է:

ԽՈԶՆ ԱԽՈՌԻ ՄԷՋ ՈՒ ԱՐԱԾԵԼՈՎ ԿԵՐԱԿՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Խոզն ախոռի մէջ պահելով տալու հասարակ կերակուրներն ասոնք են. խոհարանի թափուկներ, աման լուացած ջրեր, կանաչեղէն ու ընդեղէններու աւելցածները, պարտիզի նետուելու բաները, ինչպէս՝ կանաչեղէններու տերեւները, նոր բուսած փուշեր, վայրենի ու բոլոր ան բաներն որ ուրիշ կենդանիները կ'ուտեն, կաթէ շինած բաներու աւելորդները, ընտանի ու վայրենի ծառերու պտուղները, ամէն տեսակ ցորենեղէն, թեփ, ալիւրի փոշին, ու ամէն տեսակ մրուրներ ու քուսպեր: Գետնախնձորը կ'եփեն, կը ճզմեն, կերակրոյ ամաններու ջրերով կամ պանրի, կարագի թափելու ջրերով կը խառնեն կը պաղեցընեն, ու կու տան. ցորենեղէն ու ընդեղէնները կը թրջեն կամ կ'եփեն, ու կու տան: Միշտ կը նային, որ չոր բաները թացերու հետ, ու քիչ սնունդ տալու բաները շատ սնունդ տուողներուն հետ խառնեն, ու անանկ տան: Կերակուրի ատենը չեն փոխեր, կերակուր տալէն յառաջ մսուրնին կը մաքրեն, ու բաժինն այնչափ կու տան, որ չաւելնայ. երբեմն ալ աղ կու տան:

Արածելու տեղ կայ նէ՝ արածելն ախոռի մէջ պահելէն շատ աժան կ'ըլլայ: Անտառի մէջ արածած խոզի միսը կաղնին ու կաղամախը շատ պտուղ տուած տարիները շատ համով կ'ըլլայ, վասն զի աս պտուղները սիրով կ'ուտեն, ու կը գիրնան. վզերնին կանգուն մը երկայն փայտ կը կախեն շուանով, որ շատ չվազեն: Ամառը կէսօրուան սաս-

տիկ տաքերուն ախոռը կամ շուք տեղ կը տանին։ Կը նային, որ արածելու տեղեր ջուրը չպակսի. տունը առատ իրիկուն կերակուր կու տան։ Մարգի ու ցանած արտի վրայ չեն արածեր, որ փորելով չապականեն։

ԽՈԶ ՊԱՀԵԼՈՒ ՕԳՏԻՆ ՎՐԱՅ

Թէ որ արածելու անտառ ու արտ շատ կայ նէ՝ խոզ պահելէն մեծ օգուտ կ՚ըլլայ, մանաւանդ որ երկրագործը շատ կովեր, ջաղաց, օղի ու եղեր հանելու գործատուններ ունի, ու այնչափ խոզ կը պահէ, որչափ որ ան բաներով կրնան պահուիլ։ Բայց մէկը՝ որ անոնց մէկն ալ չունենալով ու մեծ մասը գետնախնձորով ու ասանկ բաներով պահել կ՚ուզէ նէ՝ քիչ կրնայ վաստըկիլ։ Մայր խոզերն ան ատեն օգտակար կ՚ըլլան, երբ որ իրենց աղէկ կը նայուի, իրենք ալ աղէկ տեսակ ըլլալով շատ ձագեր կը ծնանին, ու ձագերն աղէկ գնով ծախելու դիւրութիւն կայ, ու երբ որ տարւոյն ան ատենները կը ծնանին, որ ատեններ խոզի ձագը կը փնտռուի։ Խոզի ձագեր պահելն ան տեղը օգտակար է, ուր մայր խոզ պահելէն կամ գիրցընելէն օգուտ չկայ, ուր երկիրը պզտիկ ըլլալով մինակ տան ու կերակրոյ աւելցածներով մէկ երկու ձագ կրնայ պահուիլ, ուր շատ գետնախնձոր կը տնկեն, ու շատ ստակ չ՚ըներ. եւ ուր բոլոր տարին արածելու ընդարձակ տեղեր կան, ասանկ տեղեր պզտիկ ձագեր կը մեծցընեն. ու երեք չորս ամիս պահելէն վերջը կը ծախեն։ Խոզ գիրցընելէն ան ատեն օգուտ կ՚ըլլայ, երբոր կամ մատ

մեծ քաղաքներ ըլլալով աղէկ գին կ'ընեն, կամ չափէն աւելի խոզի կերակուրներ կան, ինչպէս ոլոռ, վիգ ու ասանկ բաներ, ու շատ չեն աժեր, կամ կաղնիի, կաղամախի անտառներ շատ կան։

ԽՈԶ ԳԻՐՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Ուտելու համար վեց ամսուան, մէկ տարուան խոզերը չափաւոր կը գիրցընեն, որոնց միսը շատ համով կ'ըլլայ ու սուղ կը ծախուի։ Եղն առնելու համար երեք չորս տարուան ու խոշոր տեսակները կը գիրցընեն, ինչու որ մեծնալու ատեննին շատ չեն գիրնար, ու պզտիկ տեսակները գիրնան նէ ալ՝ շատ եղ չեն տար։ Մեծ տեսակներու մէջէն ալ անոնք աղէկ կը գիրնան, որոնք որ կարճ, կակուղ մազ ու վզերնուն տակը այծի պէս գորտնուկ ունին, ու բնութիւննին հանդարտ է։ Աս գիրցընելն ախոռի մէջ ալ կ'ըլլայ, արածելով ալ։

Ախոռի մէջ գիրցընելու համար՝ եղը առած, հասցած կաթ, կարագի, պանիրի, կաթի ջրեր՝ մանրցած գարիի հետ խառն կու տան, բայց յառաջ եփած գետնախնձորէն կը սկսին մէջը մանրցած գարի ու անանկ բաներ խառնելով, որուն մէջը քիչ մը խմոր ալ կը դնեն, որ բոլորը խմորի։ Եղերու քուսպերը եւ օղիներու մրուրներն ալ շատ կը սիրեն, կ'ուտեն ու կը գիրնան. քիչ մը գիրնալ կը սկսին նէ՝ մանրցած ցորենեղէններ կամ թրջած ընդեղէններ, խմորով ու ջրով կը խառնեն, կը խմորցընեն կու տան, աս բաներով գիրցած խոզին եղը գետնախնձորով գիրցածէն աւելի կ'ելլէ։ Կաղինի, կաղամախի անտառ ունեցողն աշնան անոնց

պտուղներովը կը գիրցընեն, որոնք երեք չորս օր յառաջ կը թրջեն, կու տան, ասոնք խոզն աղէկ կը գիրցընեն, ու ծախք չունին:

Արածելով գիրցընելն ամէնէն աժան կ'ըլլայ, մանաւանդ վերի ըսուած ծառերու անտառներ կան նէ, որոնց մէջ խոզերը սեպտեմբերէն ինչուան նոյեմբերին վերջն անոնց պտուղներովը կ'ապրին, ու մսերնին կակուղ ու եղերնին հալուն կ'ըլլայ:

Գիրցընելու ատեն՝ կերակուրները կարգաւորած ու ատենին տալու է, օրը չորս հեղ: Այնչափ կերակուր տալու է, որչափ որ կրնան ուտել. երբ որ աղէկ չեն ուտեր նէ՝ եգիպտացորենը քիչ տալու է: Գիրցընելու խոզը յառաջուց աղէկ նայուած պիտ'որ ըլլայ, որ շուտ գիրնալով շատ սուղ չիյնայ: Կերակուրներու մէջ շատ անգամ աղ դնելու է: Խոզն ալ հանգիստ թող տալու է, խրտեցընելու կամ՝ վախցընելու չէ, որ շուտ գիրնայ:

ԽՈԶԻ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՆ ՈՒ ԱՆՈՆՑ ԴԵՂԵՐԸ

Տարի կայ, որ խոզերը տեսակ տեսակ հիւանդութիւններ կ'ունենան, ու դժուարաւ կ'առողջանան. որոնց գտնուած դեղերը հոս տեղս կը գրենք:

Ամառուան տաք ու երկայն չոր եղանակներուն՝ խոզը յանկարծ փայծաղի ցաւով կը հիւանդնայ, կը սկսի կլոր դառնալ, շատ հեղ վազել, շունչը կը կարճնայ, նոր հազ կ'ունենայ, քիթը բերանը չոր ու տաք կ'ըլլայ, օրէ օր ուտելէն կը դադրի: Աս նշանները երեւցածին պէս՝ մէկալ խոզերէն կը զատեն, հասարակ կերակուրը չեն տար,

մածունի մէջ երկու ու կէս դրամ կլաւպերեան աղ, այնչափ ալ ուշակի աղ, երկու դրամ բորակի աղ դրած՝ քանի մը անգամէն կը խմցընեն։ Թէ որ ուտելու բաղձանք կը ցուցընէ նէ՝ կանաչ առուոյտ, ազգանի տերեւ, պտուղ եւ ուրիշ պաղեցընելու բաներ կու տան։ Ամենէն աղէկ դրսէն դեղը՝ արիւն առնուլն է, ականջին վարի կողմէն երկայնութեան երկու մատ սուր դանակով գծելով, կամ պոչէն յօդ մը կտրելով։ Առողջ խոզերը շատ հեղ ջուրը կը խմեն, փտանին պաղ ջուր կը լեցընեն, ախտո-ներուն մէջ կաւ կը տարածեն որ պաղշտկին, ու աս հիւանդութեամբ չհիւանդնան։ Ասանկ հի-ւանդցած խոզերու միսն ուտելը աղէկ չէ։

Մեծ տաքերուն մաքուր ջրի պակսութենէ, տաքցած՝ շատ պաղ ջուր խմելէն, աշնան ու գար-նան եղեամ՝ իջած առեններ կանուխ արածելէն՝ խոզերուն փքի ցաւ կը պատահի, որուն նշանները ասոնք են. քթէն թանձր նիւթ կը վազէ, բերանը չոր ու տաք կ'ըլլայ, կերակուր ուտել չ'ուզեր, ծնօ-տին տակը կը սկսի ուռիլ, ու վիզը դուրս կ'երկըն-ցընէ։ Շուտով մէկալ խոզերէն զատելու, արիւն առնելու է, հարիւր դրամ մածունի կամ թթու կաթի մէջ հինգ դրամ կլաւպերեան աղ, երկու դրամ բորակի աղ դրած խմցընելու է, ու օրը երկու երեք հեղ վիզը քափուրի եղով շփելու է։ Աս հիւանդութիւնը մէկալ խոզերուն ալ չպատա-հելու համար անոնցմէ ալ արիւն կ'առնուն, պըղ-տիկ դդալ մը ծեծած եղբորոսի արմատ՝ հինգ դրամ կլաւպերեան աղ թթուած կաթով կը խմցընեն. ու ասիկայ տարածիլ կը սկսի նէ՝ խոզերը չեն արածեր կերակուրն ալ քիչ կու տան։

Խոզին փորը լուծելուն դէմ տալու համար՝ եփած գետնախնձորը թեփով կամ մանրցած գարիով ու գաղջ ջրով կը խառնեն կու տան, թթու կաթ չեն տար, ջրի տեղ ալ թեփով գաղջ ջուր կու տան։

Խոզին ուրիշ հիւանդութիւնները չպատահելու համար աւրուած կերակուր չեն տար, տաք ատեններ պաղեցընելու բաներ կու տան, ինչպէս կաղամբի, աղցանի տերեւ, կանանչ առուոյտ ու ասանկ բաներ. տաքցած ատեննին պաղ խմելիք չեն տար, ախոռը մաքուր կը բռնեն, որ շատ պաղ, շատ տաք ու բաց պիտ՚որ չըլլայ, տակերնին չոր բաներ կը տարածեն, տաք անձրեւներուն դուրս կը հանեն. շատ տաք կամ ցուրտ ու եղեամի ատեն դուրս չեն հաներ. փոշիով տեղեր չեն տանիր։

ԳԼՈՒԽ ԺԽԹ.

ՄԵՂՈՒ

ՄԵՂՈՒՆ ալ երկրագործութեան մէկ օգտակար մասն է. երբ որ երկրագործը յարմար տեղ ունի, պահելուն եղանակը գիտէ, ու աղէկ կը նայի նէ, յաջող գացած տարին՝ իր աշխատանքն աղէկ կը վարձատրէ. աշխատանքն ալ բաղձանք ունեցողին զուարճալի զբօսանք մըն է։ Մեղուն ջանքի, կարգի ու կանոնի պատկեր է, աշխատանք սիրող խելացի երկրագործին կը նմանի՝ որ գարնան ու բոլոր ամառն առտուընէ մինչեւ իրիկուն՝ բոլոր ձմեռն իր աշխատանքին պտղովը ապրելու համար կ՚աշխատի։

ՄԵՂՈՒ ՊԱՀԵԼՈՒ ՅԱՐՄԱՐ ՏԵՂԻՈՅ ՎՐԱՅ

Մեղու պահելու ամէն տեղ յարմար չէ. մայրի անտառի մօտ, շատ տեսակ խոտեր բուսած տեղերը, ուր որ շատ ծաղիկ բացող պտղոյ ու փայ-բենի ծառեր, թուփեր, ցանած երկիրներ ու խոտեր կը գտնուին նէ, շատ յարմար են, ուր մեղուներն առատ կերակուր կը գտնեն ուտելու ու մեղր շինելու։ Ջուրի մէջ աղէկ կը յաջողի, լեռան վրայ աղէկ չ'ըլլար։

ՄԵՂՈՒ ԴՆԵԼՈՒ ԴԻՐՔԻՆ ՎՐԱՅ

Մեղուն տաք հով չդպչելու ու հանգիստ տեղ կ'ուզէ։ Ընանկ դնելու է, որ փեթակին բերանն առտուան ու կէսօրուան արեւին նայի, փոշի, ծուխ ու պաղ հովեր զարնելու ու փեթակը խախտելու վախ չըլլայ. առջեւը մեծ ջուր պէտք չըլլայ, որ մէջը իյնալով չխեղդուին, անձրեւէն ու արեւին սաստիկ ճառագայթէն տախտակներով պաշտպանած պիտ'որ ըլլայ. փեթակներու առջեւն աւազ ցանելու է. գինեցն ալ ցած ծառեր կը գտնուին նէ՝ շատ աղէկ կ'ըլլայ։

ՄԵՂՈՒԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

Ամառն ամէն փեթակի մէջ երեք տեսակ մեղու կ'ըլլայ. թագուհի, աշխատաւոր եւ արու կամ չէզոք։

Թագուհին փեթակի բոլոր մեղուներուն մէջ մէկ հատիկ մայրն է, որ աշխատաւորներէն մեծ,

պուներէն երկայն է. Թեւերը փորին կէսը կը ծածկեն, մարմնոյն գոյնը սեւի կը զարնէ, ոտքերը սեւի նայող դեղին է. իսկ արուներուն ու աշխատաւորներունը սեւ է, որ ամենէն աղէկ ճանչնալու նշանն է։ Ասիկայ տարին քառասուն հազարէն մինչուան եօթանասուն հազար հաւկիթ կ'ածէ. շատ անգամ յունուարին կը սկսի, աշնան կը դադրի։ Ամէն մէկ հաւկթէն մէյմէկ որդ կ'ելլէ, աշխատաւորներէն կը կերակրուի, ետքը բջիջի մը մէջ, բոժոժի կամ հարսնեկի կը մտնէ, որուն բերանը աշխատաւորները մոմով կը գոցեն. ան որդը մեղու կ'ըլլայ, բոժոժը կը պատռէ, գլխովը մոմը կը բանայ, դուրս կ'ելլէ. ու տասնեկ քսանումէկ օրուան մէջ ամէն մէկ հաւկթէն մէյմէկ մեղու յառաջ կու գայ։ Ան միջոցներս թագուհին կը մեռնինէ, աշխատաւորները շուտ մը բջիջներուն մէկը կը մեծցընեն, մէջը թագուհի ըլլալու հաւկիթ մը կը դնեն, կը թխսեն, նոր թագուհի կը հանեն։ Թռչտելու կամ դուրս ելլելու ատենէն դուրս՝ ամէն մէկ փեթակի մէջ մէկ հատ թագուհի կը գտնուի. բայց թռչտելու ժամանակ շատ թագուհիներ կ'ելլեն, ու ատեն ատեն իրենց խումբերը կ'առնուն դուրս կ'ելլեն։ Երբ որ խումբ մը դուրս չ'ելլեր նէ՝ նշան է, որ շատ թագուհիներ կան ան խումբի մէջ, աւելորդները կը մեռցընեն, մէկ հատ մը մնացած թագուհին իր խումբը կ'առնու կ'ելլէ։

Մեղուներու մէջ ամէն գործքը աշխատաւորները կ'ընեն. ծաղիկ կը ժողվեն, մեղր շինելով կերակուր կը պատրաստեն, թագուհւոյն, հաւկիթներուն ու բոժոժներուն պէտք եղած ծառայութիւնները կ'ընեն, բջիջները կը շինեն, փեթակին մէջը

կը մաքրեն, ծակին բերանը կը պահպանեն. զիրենք պաշտպանելու համար ալ խայթոց ունին, բայց խայթելով խայթոցնին կը կորսնցընեն, ու կը մեռնին։ Անոնցմէ՝ շատուոր փեթակի մէջ տասնուհինգ ինչուան քսան հազար կը գտնուին։

Արուներն աշխատաւորներէն մեծ են, խոշոր մարմին ունին, ու խայթոց չունին. իրենց կեանքն ապրիլէն ինչուան օգոստոս է, բայց մեղուները բաւական կերակուր չգտած տարիներ, ալ կարճ կ՚ըլլայ. վասն զի մեղր չըլլալը լմնցածին պէս աշխատաւորները վրանին կը թափուին, ամէնը կը մեռցընեն, որ արուներու կոտորած կ՚ըսուի, ու հասարակօրէն յուլիսի օգոստոսի մէջ կը պատահի։ Անոնք որչափ կանուխ դուրսը կ՚երեւնան նէ՝ այնչափ աւելի յոյս կ՚ըլլայ ան տարի մեղրի առատութեան ու մեղուներու յաջողութեան. խմբի մը դուրս ելլելը կը մօտենայ նէ՝ անոնք կը սկսին երեւնալ, ետեւէն սպասելու է խմբին ելլելուն՝ թէ որ եղանակը յաջող երթայ։ Բայց մայիսի յունիսի մէջ եղանակներն անշահ կ՚երթան նէ, ան ատենէն կը սկսին արուները խածնել մեռցընել ու դուրս նետել, ու ան տարին չյաջողելու նշան է։ Արուները կէսօրէն ժամ մը յառաջ դուրս կ՚ելլեն, ու կէսօրէն չորս ժամ վերջը ներս կ՚երթան, ներսի մեղրէն կ՚ապրին, գործ չեն գործեր, պարապ կը պտըտին, ու շատ կ՚ուտեն։ Արու կ՚ըսուին, վասն զի կարծիք կայ, որ անոնք ձագերուն ելլելուն օգնեն. ուրիշ կարծիք ալ կայ, որ անոնք թագուհին կը բեղմնաւորեն ու փեթակը տաքցընելու կ՚օգնեն, որոնք շատուոր փեթակի մէջ 1000 — 1500ի չափ կ՚ըլլան։

ՄԵՂՈՒ ԳՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Մեղու գնելու ատենը պէտք է նայիլ, որ փեթակի մէջ մեղուները շատ ըլլան, առողջ ըլլան ու ծեր չըլլան: Շատութիւնը՝ ամառը շատ բանելէն, ձմեռն ալ փեթակին զարնելով իրենց սաստիկ բզզելէն կ'իմացուի. ծերութիւննին՝ իրենց մեղրին սեւութենէ, ու առողջութիւննին՝ իրենց թռչելէն ու շարժելէն կ'իմացուի: Գնելու համար երկու տարուան փեթակը, պահելու ու շատցնելու համար՝ չորս հինգ տարուանն աղէկ է: Աղէկ փեթակը ծանրութենէ ալ կ'իմացուի. վասն զի մէջի մեղրը, որչափ շատ է նէ՝ այնչափ ծանր ու աղէկ կ'ըլլայ: Պէտք է քննել, որ թագուհին մեռած չըլլայ, որուն նշաններուն վրայ վարը կը խօսինք: Մեղուներու ջանքն ու շատութիւնն իրենց ելլելէն մտնելէն ու շուտ թռչելէն ալ կ'իմացուի: Մեղու գնելու ամենէն աղէկ ատենը՝ գարունն ու խմբերուն դուրս ելլելու ատենն է: Մէկը ձագ գնել կ'ուզէ նէ՝ առջի ձագերն ամենէն աղէկ կ'ըլլան, որ մայիսի մէջ կ'ելլեն, թէ իրենց թէ կթելու համար մեղր շինելու ատեն կ'ունենան:

ՄԵՂՈՒԻ ՓԵԹԱԿԸ

Մեղուներու փեթակն ամէն տեղ մէյմէկ կերպ կը շինեն: Աս կողմերը տախտակէ կը շինեն երկայն յարդէ կը հիւսեն. արեւելք ծառի ճիւղերէն կլոր երկայն կողով կը շինեն երկու դին գոց, մինակ մէկ դին պզտիկ ծակով՝ մեղուներն ելլելու մտնելու համար, ու ներսէն դրսէն կովի

աղբով կը ծեփեն։ Ուրիշ տեղեր ուրիշ տեսակ բաներ կը շինեն։ Մ՝ինակ ասիկայ պէտք է գիտնալ, որ մեղուներու բնակելու փեթակն իրենց բազմութեան համաձայն պիտ՚որ ըլլայ· անանկ որ կենալու ու մեղր շինելու տեղ ունենան. անկից աւելի տեղ չմնայ, որ մեղուները լեցընելէն չյուսահատին, ջանքերնին չկորսնցընեն, մեծ ջանքով ծաղիկ ժողվեն, մեղր շինեն։

ՄԵՂՈՒ ՊԱՀԵԼՈՒ ՀԱՐԿԱՒՈՐ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Մ՝եղու պահել ուզողը մէկէն շատ ծախք ընելու չէ, յառաջ մինակ շատ հարկաւոր գործիքները պատրաստելու է, որ ասոնք են. կտաւէ զգեստ մը գլխարկով, կտաւէ կամ բրդէ ձեռքնոց մը, որն որ կաշիէ կ՚ըլլայ նէ, մեղուները բարկացած ատեննին խայթել ուզելով՝ խայթոցնին մէջը կը մնայ, ու կը սատկին. բայց մեղուներու հետ ընտանեցած պահապանը խումբն եղած ատեն կողովի մէջ առնելու համար ասոնց կարօտ չ՚ըլլար։ Մ՝ամուլ մը՝ մեղրը մոմէն զատելու համար. բայց մեղուն քիչ է նէ, մամուլ գնել չ՚արժեր, ուրիշ կերպով ալ կրնան զատուիլ։ Ջուր ցանելու գործիք մը, երբ որ խումբն եղած ատեն փախչիլ ուզելով կը սկսի վեր ելլալ նէ՝ զերենք թռչելէն արգելելու ու պարտաւորելու համար, որ վար իջնան, ու նստին։ Դարձեալ սագի փետուրներ, եղած խումբը կողովի մէջ ժողվելու համար։

ՄԵՂՈՒԻ ԳԱՐՆԱՆ ԳՈՐԾՔԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Փետրուարի, մարտի մէջ տաք օրերը կողովին ծակը բանալու է, որ մեղուներն իրենք զիրենք մաքրեն, ու շատ ատեն գոցուած հանգիստ կենալով չհիւանդանան. տաք օր մ'առջեւնին արեւի մէջ աւազ ցանելու՝ վրան ջուր տարածելու է, որ տկար մեղուները գետինը կ'իյնան նէ, ցրտէ չվնասին։ Ան օրը մեռածներն ալ դուրս կը հանեն, որոնց մէջ աղէկ քննելու նայելու է. Թագուհին մեռած է նէ՝ իմանալու համար, որ վարը գրած նշաններով մեղուներուն շարժելէն ալ կ'իմացուի։ Ուտելու մեղրնին քննելու է, որ աւրած մգլոտած կամ շաքար կապած է նէ՝ հանելու ու տեղն աղէկ մեղր դնելու է։ Կողովին ծակը պզտիկցնելու է, որ գող մեղուները կարող չըլլան կոխել, զիրենք մեռցնել, ու մեղրնին ուտել։ Պզտիկ խմբով կողովներու վրան գարնան լաթով գոցելու է, որ հաւկիթները չպաղին։ Մեղուներու վիճակն իմանալու համար պակսութիւն մը կայ նէ՝ շուտով դեղը գտնելու համար շատ անգամ իրենց թռչիլը դիտելու է։ Կողովներու մօտերէն սարդի հիւսածներն ու ամէն տեսակ աղտեղութիւնները մաքրելու է։ Մեղուները տկար՝ ու թեթեւ փեթակներուն մեղր տալու է որ ուտեն, գարնան զօրաւորներու ալ երբեմն քիչ մը մեղր կը տրուի նէ՝ գէշ չ'ըլլար, ջանքերնին կ'աւելնայ, կանուխ ու շատ խումբ կը հանեն։

ՄԵՂՈՒԻ ԿԵՐԱԿՈՒՐ ՏԱԼՈՒ ՎՐԱՅ

Խելացի երկրագործը մեղուներու կերակուր տալը, որչափ կարելի է նէ, պիտի ջանայ որ հարկ

չըլլայ. անոր համար ուշ եկած պզտիկ խումբերը մէկտեղ կը միացընէ, սեպտեմբերի ու հոկտեմբերի մէջ կերակուր չունեցողներուն ձմեռուան բաւական կերակուր կու տայ, որ ձմեռը զիրենք անհանգիստ չընէ. բայց գարունն անշահ ըլլալով ցրտերը շատ կը տեւեն նէ՝ հարկ կ'ըլլայ երբեմն վերջէն ալ կերակուր տալ: Թէ որ շատ մեղր ունեցող փեթակ կայ նէ՝ շատ դիւրին կ'ըլլայ, անոր ետեւի կափարիչը վրայի մեղրովը կը հանեն, ու մեղր չունեցողի հետ կը փոխեն, չէ·նէ՝ ամբողջ խորիսխ կու տան, բայց գող մեղուները չիմանալու ու չկոխելու համար՝ գիշերով թմրած ատենին ետեւի կափարիչը կը բանան, մեղրը հողէ տափակ ամանով ներս կը դնեն, մեղրի վրայ ալ փայտի կտորներ կը դնեն, որ մեղուները ուտելու ատենին անոնց վրայ կոխեն, ու մեղրի մէջ չխղդուին ու կափարիչը կը գոցեն: Սանկ կերակուր տալը ծառերը ինչուան կը ծաղկին նէ՝ կը շարունակեն: Բայց կը նային, որ մեղուներու բանելու ծակին բերանն մեղր չթափուի, որ գողերը կոխելու վտանգ չըլլայ:

ՄԵՂՈՒԻ ԳՈՂՈՒԹԻՒՆ

Գողութիւնը հասարակօրէն տարին երկու ատեն կը պատահի, գարնան ծառերը չծաղկած, ու աշնան՝ ծաղիկները քիչցած ատեններ: Գողերը զատ տեսակ մեղու չեն. ամէն շատուոր խումբը կրնայ գող ըլլալ՝ իրենց առիթ տուած ատենը: Թագուհի չունեցող ու քիչուոր կողովին ծակը մեծ կ'ըլլայ նէ՝ որ մէջինները չեն կրնար իրենք զիրենք պաշտպանել կամ անանկ կողովի՝ ցորեկը կերակուր կը տրուի նէ, գողութեան բաւական առիթ կը տրուի.

որն որ երբոր ուրիշ մեղուները կ'իմանան՝ մէկէն կը կոխեն ու կը թալլեն։ Մէյ մ'որ առջի գողութիւնը կը յաջողի նէ՝ ուրիշ փեթակներն ալ կը կոխեն, կը թալլեն ու կ'ապականեն։ Երբ որ կողովի մը մեղուները առտուանց առնէն յառաջ կամ իրիկունն առնէն վերջը բազմութեամբ կը թռչին նէ՝ նշան է՝ թէ կամ գող են կամ գողցուած են. երբոր գողցուած կ'ըլլան նէ՝ ծակին առջեւն ու քովերը ոտքերնին վար կախած սեւ ու փայլուն մեղուներ ներս մտնել ուզելով կը թռչին, գետինն ալ խղդուած մեղուներ կ'ըլլան. գողերը հաստատ չեն թռչիր ասդին անդին կ'երթան, ու կը բզզեն։ Գողերը գտնելէն վերջը՝ ճարն աս է։ Ինչպէս ըսինք, մեղուներու թռչելու առեն կերակուր չեն տար. ան ալ կողովի ետեւէն կամ վրայէն կու տան, աշնան ու գարնան բանելու ծակերնին կը պզտիկցընեն, ցած ու երկու երեք մեղու մտնելու չափ լայն կը թողուն։ Կը նային, որ փեթակներու թագուհին չպակսի. իրենց բանելու ծակէն ուրիշ ծակ չեն թողուր, կը ծեփեն։ Ասոնք ընելով ալ՝ գողութիւն կը պատահի նէ՝ գողը կը փնտռեն, թալլած կողովի մէջ ծեծած կիր կը ցանեն, ու ան ճերմկցած մեղուները կը դիտեն, որ ուրիշ կողովներ կը մտնեն թէ չէ։ Գողերը կը գտնեն նէ՝ իրենց կողովը հեռու տեղ կը տանին, կամ մէկ քանի օր բերանը գոց պաղ տեղ կը դնեն. թէ որ չեն գտներ նէ՝ կողոպտուած կողովին տեղը կը փոխեն, անոր տեղը պարապ կողով մը կը դնեն, որուն բերանը ծուռ մէջը ծակով եղէգ մը կը խոթեն, որ գողերը ներս մտնեն, ու ելլելու ծակ չգտնելով մէջը մնան ու սատկին։

21

ԹԱԳՈՒՀԻ ՉՈՒՆԵՑՈՂ ՓԵԹԱԿԻ ՎՐԱՅ

Փեթակ մը ան ատենը թագուհի չ'ունենար, երբ որ թագուհին անանկ ատեն կը մեռնի, որ փեթակի մեծ թագուհի ըլլալու հաւկիթ չի գտնուիր, եւ աս նշաններէն կ'իմացուի:

Երբոր փեթակի մը մեղուներն արուներու կտորածի ատեն՝ իրենց արուները չեն կտորեր նէ՝ ստոյգ նշան է որ թագուհի չունին: Ասանկ ալ թագուհին մեռած կ'ըլլայ նէ՝ մեղուները կէսօրէն վերջն իրենց ծակին առջեւն ասդին անդին չեն թռչիր, մեղր շինելու աղէկ ատեններ ոտքերնին քիչ ծաղկով ետ կը դառնան, սմքած ու ծոյլ կ'ըլլան, օրէ օր կը պակսին, ուրիշները շուտ շուտ ու բզզելով գործած ատեններ՝ ասոնց քանի մը հատը կամաց ու լռութեամբ կը թռչին, իրենց ծակին առջեւն եկած ատեն՝ թագուհւոյ յարգութիւն չեն ըներ, այսինքն փորերնին վեր տնկած՝ գլուխնին ծակը շտկած ուրախութեամբ չեն բզզեր, ու մեռածներն ու փեթակի աղտոտութիւնները դուրս չեն թափեր:

Թագուհին գարնան կամ ամառը մեռած կ'ըլլայ նէ՝ ուրիշ փեթակէն մէջն երկու երեք օրուան հաւկիթներով մաղ մը կը կտրեն, ու թագուհի չունեցող փեթակի մէջ կը հաստատեն, որ մեղուներն անկէ իրենց թագուհի հանեն. բայց անոնց մէջն ալ թագուհի ըլլալու հաւկիթ չի գտնուիր նէ՝ զիրենք թագուհի ունեցող կողովի հետ կը միացընեն: Թագուհին սեպտեմբերի մէջ կը մեռնի, իրենք ալ շատուոր՝ ու մեղրնին առատ է նէ՝ վերջի

ելածներէն մէջը թագուհիով պզտիկ խմբի մը հետ կը միացընեն։

ՄԵՂՈՒՆԵՐԸ ՄԻԱՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Փեթակի մեղուներն որչափ շատ են նէ՝ անչափ աւելի օգտակար կ'ըլլան, մանաւանդ մեղու պահելու անյարմար գաւառներ. անոր համար քիչուոր փեթակները մէկը մէկալին հետ միացընելու է։ Ասոր ամենէն աղէկ ժամանակը խումբ խումբ դուրս ելլելու ատեններն են։ Իրիկունը պարպելու կողովը ոտքի վրայ ծակը վեր կը կեցընեն, մէջը լեցընելու կողովը գլխի վայր ու ծակ ծակի վրայ կը դնեն, ու երկրորդ առտու՝ տակի կողովին վարէն սկսած փայտով մը կամաց կամաց զարնելով մէջի մեղուները վեր կ'ելլեն, վրայի կողովը կը մտնեն, ու մէկալնոնց հետ կը միանան։ Կամ վարի կողովը մէկ կողմը բաց տակառի մէջ կը կայնեցընեն, ու տակառի մէջ ինչուան բերանը քիչ քիչ ջուր դնելով կը լեցընեն. մեղուները ջրէն ազատելու համար վեր կ'ելլեն, ու վրայի կողովը կը մտնեն։ Վերջէն ելած երկու պզտիկ խմբերը միացընելու համար՝ իրիկունը մէկ կողովին բերանը բացած՝ կտաւի վրայ գլխի վայր բռնելով՝ ու մէկալ կողմի կափարիչին վրայ զարնելով մեղուները կը թափեն, ու մէկալ կողովը մեղուներուն մեծ մասին վրայ քանի մը փայտի վրայ գլխի վայր կը դնեն, ու մէջը մտնելէն վերջը կողովը կը շտկեն, իր տեղը կը դնեն։ Քիչուոր կողովը զօրացընելու համար՝ ուրիշ կողովէն պզտիկ խումբ մը կ'ելլէ, ու ելած կողովը մտնել կ'ուզէ նէ՝ անիկայ իր տեղէն կը վերցընեն,

ու անոր տեղը քիչուոր կողովը կը դնեն, որն որ ձագերն իրենց ելած կողովը կարծելով՝ ներս կը մտնեն. ետքը կողովներն իրենց տեղերը կը դնեն։

ՄԵՂՈՒՆԵՐԸ ԽԱԲԵԼՈՎ ՔԻՉՈՒՈՐ ԽՈՒՄԲԸ ՇԱՏՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Քիչուոր մեղուները շատցընելու համար շատուոր փեթակի հետ տեղերնին կը փոխեն, ու կը շատնան. որուն մէջ աս կանոնները պահելու է։ Տեղերնին փոխած փեթակներուն երկուքն ալ թագուհի պիտ'որ ունենան, ու մէջերնին հիւանդութիւն պիտ'որ չըլլայ, որ օգտի տեղ վնաս չըլլայ։ Ասիկայ մինակ մեղրը շատ եղած տարին կը՝ յաջողի։ Երկու կողովն ալ նոյն մեծութեամբ, գունով ու ձեւով պիտի ըլլայ. տեղերնին ալ մէկը մէկալին շատ մօտ պիտ'որ չըլլայ։ Կէսօրէն վերջը մեղուներուն շատը դուրս գտնուած ատեն փոխելու է, որ մեղուները ետ դարձած ատեն իրենց փեթակը կարծելով մէջը մտնեն, ու քիչուոր մեղուները շատնան։ Կ'ուզես, որ փեթակ մը մեծ խումբ տալէն վերջը պզտիկ խմբեր չտայ, անոր տեղը նոր ելած խմբի կողովի հետ փոխելու է, ու անիկայ իր բազմութենէ նոր ելածին կու տայ, կը շատցընէ, ինքն ալ ուրիշ խումբ չի հաներ։

ՓԵԹԱԿԸ ՄԵԾՑԸՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Պէտք կ'ըլլայ նէ՝ փեթակը կամ կողովը մեծցընելու է, մեղուներուն ջանքը կ'աւելնայ, ան աւելցած պարապ տեղն ալ լեցընելու կ'աշխատին, որ

մինակ յաջող տարիներ պէտք կ՚ըլլայ։ Երբ որ կողովը մեղրով չափէն աւելի կը լեցուի, որ ծանրութենէ եւ ուրիշ նշաններէն կ՚իմացուի, ետեւի դին հիւսելով կ՚երկընցընեն, ու կափարիչն ետ կը քաշեն. ու մեղուներն ան նոր աւելցած տեղն ալ կը լեցընեն, չէ նէ կողովը կը թողուն կ՚երթան. բայց մէկէն շատ չեն մեծցըներ, որ չյուսահատին. ու պէտք եղած ատեն մէյ մ՚ալ կը մեծցընեն։

ՄԵՂՈՒԻ ԽՈՒՄԲ ԽՈՒՄԲ ԴՈՒՐՍ ԵԼԼԵԼՈՒՆ ՈՒ ԱՆՈՐ ՆՇԱՆՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Ասոնց խումբ հանելուն ժամանակն եղանակներուն յաջողութենէ ու երկրի օդին քաղցրութենէ կը կախուի։ Հասարակ ատենը մայիսէն ինչուան յունիսի վերջն է։ Խմբերը որչափ շատուոր ու կանուխ կ՚ելլեն նէ՝ այնչափ աւելի յոյս կ՚ըլլայ մեղրի առատութեան։ Կանուխ խումբ խումբ դուրս ելլելու՝ կողովին պզտիկութիւնն ու մեղուներուն շատութիւնն ալ կ՚օգնեն։ Մեղուները յաջող՝ տարին երեք խումբ կրնան ելլել, առջի խումբն ալ նոր խումբ կը հանէ. բայց անյաջող տարին կերակուրը պակսելով մեղուները գարնան դուրս կ՚ելլեն, որ անօթութեան խումբ կ՚ըսուի։

Առջի խումբը շատ հեղ նշան չտուած կ՚ելլէ. անոր համար խումբ ելլելու ամիսներ կէսօրէն երեք ժամ յառաջ սկսած՝ վեց ժամ սպասելու դիտելու է, որ հասարակօրէն կէսօրէն երկու ժամ յառաջ ինչուան անկէ երկու ժամ վերջը կ՚ելլէ։ Երկրորդ, երրորդ խմբերն աւելի կանուխ կամ ուշ ալ կ՚ելլեն, որ շատ անգամ աս նշաններէն

կ՚իմացուի։ Ծակին առջեւը մէկը մէկալէ կախուած շատ մեղուներ կը ժողվին, ու քանի կ՚երթայ՝ կը շատնան։ Արուները կէսօրէն յառաջ դուրս կ՚ելլեն։ Կերակուր ժողվելէն դարձողները ներս չեն մտներ։ Խումբն ելլելէն քիչ մը յառաջ մեղուներն անհանգստութեան մէջ կ՚ըլլան, ծակին առջեւն ու փեթակին քովերն արտորանքով կը թռչին։ Սովորաբար առջի խմբէն եօթը, ինը կամ տասնումէկ օր վերջը երկրորդը կ՚ելլէ. որոնք քանի մը իրիկուն յառաջ՝ Թի-թ Թի-թ կամ քու-աք քու-աք՝ յայտնի ձայն կը հանեն։ Չանելու խումբ ունեցող կողովն անձրեւէ մը վերջը տաք օրեր կ՚ըլլայ նէ, շուտով կը հանէ։

ՄԵՂՈՒԻ ԵԼԱԾ ԽՈՒՄԲԸ ԿՈՂՈՎԻ ՄԷՋ ԺՈՂՎԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Խումբ ելլելու ատենը կը մօտենայ նէ՝ մեծ ու պզտիկ կողովներ կը պատրաստեն, որ մեծ խումբերը մեծին ու պզտիկները պզտիկին մէջ ժողվին։ Ասոնք մաքուր կը լուան, գործածուածները խումբ ելլելու մօտ քանի մը ժամ արեւի մը մէջ կը դնեն, որ մէջը կպած մոմերը հալելով աղուոր հոտ տան։ Վերն ըսած գործիքները բոլոր կը պատրաստեն։ Մեղուանոցի առջեւ ծառի ճիւղեր կը տնկեն (թէ որ մօտերը ցած ծառեր չկան նէ)։ Մեղուները խումբ ելլելու շուտ սկսելու համար գարնան կարօտութիւն ալ չունին նէ՝ շատ հեղ կերակուր կուտան, որ թագուհին շատ հաւկիթ ածէ։ Մայիսի յունիսի մէջ անձրեւներէն վերջը առտուները ծակին առջեւը խածուած հաւկիթներ, պզտիկ մեղու-

ներ կը գտնուին նէ՝ իրիկունը մէկ քանի դրգալ մեղր կու տան, որ ձագերնին մեցընելէն դադրին։ Ջըլած խումբը բարձր տեղ մը կախուած կը կենայ նէ՝ կողովը փայտերով անանկ կը կայնեցընեն, որ կարող ըլլան մեղուները մէջը մտնել։ Անոնք կողովի մէջ հանդարտ կը կենան, կը բզզեն, ու ծակէն ներս մտնելու ատեն յարգութիւննին կ՚ընեն նէ՝ նշան է որ թագուհին մէջերնին է. բայց մէջերնին շփոթութիւն կ՚ըլլայ, կամ կողովը մտնել չեն ուզեր նէ՝ թագուհին կորսուած է. մօտ տեղեր փնտռելու է, որ չըլլայ թէ պզտիկ խմբով մը ուրիշ տեղ նստած ըլլայ։ Ջըլած խումբը փախչելու համար վեր ելլել կը սկսի նէ՝ ջուր ցանելու գործիքով կը թրջեն, կամ պարզ վառօդով հրացան կը պարպեն, ու շուտով վար կ՚իջնան կը նստին. թէ որ մայր կողովին ծակը պզտիկ կ՚ըլլայ նէ՝ մէկէն դուրս չկրնալով ելլել, հեռու չեն երթար։

Խումբը բարձր ծառի վրայ կը նստի նէ՝ երկայն ձողով կողովը վեր կը վերցընեն երկայն ճանկով նստած ճիւղերնին կը թօթուեն, ու կողովի մէջ կը թափեն. գետինը կը նստի նէ՝ երկու դին երկու փայտ դրած՝ վրան ծակը վար կողով մը կը դնեն, որ մէջը մտնէ. մօտենալն անկարելի տեղ կը նստի նէ՝ տակէն մուխ տալով ան տեղէն կը վերցընեն, դիւրին տեղ կը բերեն։ Երկու շատուոր խումբ մէկտեղ կը նստի նէ՝ մեծ կողովի մէջ կ՚առնուն, անկէ կտաւի մը վրայ կը թօթուեն, ու վրանին աւելով բարակ ջուր կը ցանեն, որ չփախչին. քովերը փայտեր կը դնեն, ու վրանին գլխի վայր երկու կողով դնելով իրենք իրենցմէ կը զատուին, կողովները կը մտնեն. բայց սանկ ալ չեն զատուիր նէ՝

ետեւէն հիւսելով կողովը կը մեծցընեն։ Խումբ մը նստածին պէս մէկ ուրիշ խումբ ալ կ՚ելլէ նէ՝ առջինը կտաւով կը ծածկեն, որ երկրորդն անոր հետ չմիանայ։ Նոր խումբը կողովի մէջ խառնելէն վերջը մայր կողովէն հեռու տեղ կը դնեն, ու վրան լաթով կը ծածկեն, ինչուան իրիկուն իրենց ծակը սորվին, ու արեւի տաքէն նեղանալով չփախչին. ետեւէն անձրեւներ կը սկսի նէ՝ ինչուան պայծառ օրեր իրենց կերակուր կու տան։ Ելած խումբը ներս կը դառնայ նէ՝ երկրորդ կամ երրորդ օրը նորէն կ՚ելլէ, բայց թագուհինին կորսուած կ՚ըլլայ նէ՝ հաւկթէն նոր թագուհի կը հանեն, ութերորդ կամ իններորդ օրը կ՚ելլեն։ Բայց աս ալ գիտնալու է, որ երբեմն մեղուները կողովին առջեւը կը ժողվին, ու խումբ չեն հաներ նէ՝ ներսը մեղրին շատութենէ իրենց կենալու տեղ մնացած չէ, ան ատեն կողովն ետեւէն երկնցընելու է։

ՄԵՂՈՒԻ ԱՇՆԱՆ ՀՈԳԵՐՈՒ ՎՐԱՅ

Մեղուները խումբ հանելէն դադրածին պէս քննելու է, որ թագուհին մեռած փեթակ կայ նէ՝ ճարը գտնուի։ Մեղրին քաղելու ատեն միջակ մեղուներուն ձմեռուան կերակուրի համար երկու հոխայի չափ, ու շատուորներուն երկուք ու կէս հոխայ մեղր թող տալու է, որոնք ձմեռն աղէկ օրեր շատ կը գտնեն նէ՝ շատ դուրս ելլելով շատ մեղր կ՚ուտեն, գարնան ալ մեղր տալու հարկ կ՚ըլլայ։ Վերջը ծակերնին պզտիկցընելու է, որ գողութիւն չպատահի, ուրիշ ծակեր կան նէ՝ ծեփելու է։ Սեպտեմբերին քիչուոր խմբերը միացընելով շատ-

ցընելու է։ Զմեռուան ցրտերը սկսած ատեն՝ պըզտիկ ու ծակ ծակ բարակ տախտակով կողովին ծակը գոցելու է, որ ներսը տաք մնայ, հարկաւոր օդն ալ չպակսի. անկէ վերջը քովերնին՝ կանչել, պոռալ, զիրենք շարժելով անհանգիստ ընել չ՚ըլլար։ Շատ երկրագործներ մեղուներին աւելի տաք տեղ կամ խուց մը կը տանին, բայց ասանկ տեղ չգտնուելով՝ հարկ կ՚ըլլայ նէ ամառուան տեղը թողուլ, վրանին լաթ ծածկելու է։

ՄԵՂՈՒԻ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ

Մեղուներն առողջ պահելու համար ատենէն դուրս կերակրելու չէ, աղտոտ կամ աւրուած մեղր տալու չէ, տկար փեթակները զատելու է, որովհետեւ թանչ կ՚ըլլան, երբեմն ալ հաւկիթնին կ՚աւրուի։

Խանչը շատ ատեն ներսը մնալէն, աւրուած մեղր ուտելէն ու պաղ առնելէն կը պատահի. որ վըտանգաւոր փոր լուծել մըն է, անանկ որ մեղուները մաղերու վրայ կարմիր աղբով կը լեցընեն, ու անշահ հոտիլ կը սկսին։ Աս հիւանդութիւնը փեթակի մէջ կ՚իյնայ նէ՝ աղէկ օր մը փեթակին ծակը բանալու է, որ մեղուները բնակարաննին մաքրեն, ու քիչ մը աղէկ հին գինիով խառնած մաքուր մեղր տալու է։

Հաւկիթներուն աւրիլը հասարակօրէն գարնան պաղերէն կ՚ըլլայ. թագուհին յառաջ աղէկ եղանակներ գտնելով շատ հաւկիթ կ՚ածէ, վրան ցուրտ մը եկածին պէս մեղուները տաքնալու համար հաւկիթները, որդերը կը թողուն, քովէ քով կը

ժողվին, ու հաւկիթներն անհոգ մնալով կը սառին, կ'աւրուին: Ասիկայ չպատահելու համար կողովի վրայ լաթ կը ծածկեն, ու տաք կը պահեն: Պատահածին ալ սառած հաւկիթներն ու որդերը մաղովը կը կորեն, դուրս կը հանեն. Թէ որ բոլորը կամ մեծ մասն սառած կ'ըլլայ նէ՝ մեղուները պարապ կողով կը փոխեն, կամ առողջ խմբի մը հետ կը միացնեն:

ՄԵՂՈՒԻ ԹՇՆԱՄԻՆԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Մեղուներն ալ իրենց թշնամիներն ունին որոնց վրայ հոգ չի տարուիր նէ՝ շատ մեծ վնաս կուտան, որոնք են՝ մուկ, ծիծառ, սարդ, իշամեղու, պիծակ, գիշերուան թիթեռ, ցամաքի գորտերն ու իրենց ոջիլը:

Մուկը ձմեռը ներս կը մտնէ, խորիսխը կ'աւրէ, մեղրը կ'ուտէ. որուն դէմ ծակին բերանը ծակած երկաթէ տախտակով կը գոցեն, ու մուկերը ձայն չհանելու որոգայթով կը բռնեն:

Ծիծառն ու կարմիր տոնով թռչունը ձագ հանած ատեննին մեղուն կը բռնեն, ձագերնուն կը տանին. անոր համար ասոնց թող չեն տար մեղուներուն մօտ բոյն շինելու: Ընծեղն ու շատ գոյներով պզտիկ թռչունն աշնան ու բոլոր ձմեռը մեղուներն անհանգիստ կ'ընեն:

Սարդն իր ոստայնովը շատ մեղու կը բռնէ. որուն ոստայնը կ'աւրեն, ու զինքը կը մեռցնեն:

Իշամեղուն ու պիծակը թէ որ մօտերը բոյն ունին նէ՝ մեղուներուն շատ վտանգաւոր են. զգուշութեամբ միտ դնելու ու բոյներնին աւրելու է:

Մութ ճերմակ գունով գիշերուան թիթեռը ցորեկը կողովին ետեւը կը պահուըտի, իրիկունը կ'աշխատի կողովի մէջ մտնելու, որուն դրսի դին ծակ կը փնտռէ հաւկիթ ածելու, ու անոնցմէ ելած որդերն իրենց թելերով ծակին բերանը կը հիւսեն. մէջի խումբը տկար է նէ՝ ներսը մնալով կը մեռնին։ Անոր համար կողովին դրսի դին կը ծեփեն, որ իրենց հաւկիթ ածելու տեղ չմնայ, ու զիրենք կը մեռցընեն։

Ցամաքի՝ գորտերը մեղուները՝ կը բռնեն կ'ուտեն, մեղուանոցի առջեւէն խոտերն աղէկ մաքրելու է, որ մէջը չկրնան պահուըտիլ ու գտնուածները մեռցընելու է։

Մեղուներուն կռնակը կարմիր ոջիլ կ'ըլլայ. բայց ինչուան հիմայ չտեսնուեցաւ որ վնաս մը ըրած ըլլան։

ՄԵՂՐԸ ՄՈՄԷՆ ԶԱՏԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Մաքուր մեղր հանելու համար խորիսխը կը կոտրեն, բերանը գոց հողէ ամանով արեւը կամ քիչ տաք փուռի մէջ կամ տաք մոխիրի վրայ կը դնեն. մեղրը կը վազէ կ'ելլէ նէ՝ պաղ տեղ կը թողուն ինչուան որ մոմն ուրիշ աղտեղութիւններով երեսն ելլէ. ան ատեն անոնք քամոցով կը ժողվեն, ու մեղրը բերանը գոց հողէ ամանի մէջ պաղ տեղ կը պահեն։ Մնացած մոմն ու աղտեղութիւնները հողի ամանի մէջ ջրով կ'եփեն, մաղէ կամ կտաւէ տոպրակի մէջ կը լեցընեն, ու մասնաւոր մամուլի տակ ճզմելով, կամ երկու տախտակի մէջ դրած՝ վրան ծանրութիւն դնելով կը քա-

մէն, մոմը երեսը կը սառի, մնացած մեղրով ջուրը տակը կը մնայ. որն որ կրակի վրայ նորէն եփելով ջուրը շոգի կ՚ըլլայ, կ՚ելլէ, մինակ մեղրը կը մնայ. որ երկրորդ մեղր կ՚ըսուի, ու սեպտեմբերի մէջ մեղուներուն կրնայ տրուիլ։ Մոմը ջրով մէյ մ՚ալ կ՚եփեն, հողէ ամանի մէջ կը լեցնեն, որն որ սառելով մէկ կտոր կ՚ըլլայ, ու աղտոտութիւնները բոլոր տակը կը մնան։

ԳԼՈՒԽ Ի.

ՇԵՐԱՄ

ՇԵՐԱՄԸ որդ մըն է, որ երկրագործին ծախքն ու աշխատանքն առատ կը վարձատրէ։ Ասիկայ երկոտասաներորդ դարուն Հարաւային Չինաց երկրէն Իտալիա բերած են. ասկէ ալ յառաջ վեցերորդ դարուն մէջ Հնդկաստանէն Կոստանդնուպոլիս բերած են. ու հիմայ իր շատ օգտակարութեանը համար ամէն տեղ տարածած է։ Կլոր երկայն ու պզտիկ որդ մըն է, պզտիկ հաւկթէն կ՚ելլէ, թաթերովը կը քալէ, վերի ու վարի ծնօտները սղոցի պէս են՝ թթի տերեւ ուտելու համար, որ իր կերակուրն է։ Բերնին տակը մանելու գործարան ունի, որ կը հաղորդի երկու խոռոչներու հետ, ուր որ մետաքսի նիւթը կը ժողվի։ Ասիկայ շատ մեծնալուն պատճառաւ չորս հեղ կաշին կը փոխէ, ու ան ատենները չ՚ուտեր, քնացածի պէս կը կենայ։ Բաւական կը մեծնայ նէ՝ մանելու գործարանէն դուրս փսխելով մետաքսը կը մանէ, ու անով իր

չորս դին իրեն խցիկ մը կը շինէ, ու մէջը մասնաւոր փեճակի մը մէջ մեռածի պէս կը կենայ, որ բոժոժ կամ հարսնեակ կ'ըսուի։ Քանի մ'օր վերջը թիթեռ կ'ըլլայ, փեճակն ու մետաքսը կը ծակէ, դուրս կ'ելլէ, ու հաւկիթ կ'ածէ, որոնց մէջէն նորէն շերամ կ'ելլէ։

ՇԵՐԱՄԻ ՏԵՍԱԿԸ

Շերամն երկու տեսակ է, մէկն երեք հեղ կաշի կը փոխէ, մէկալը չորս հեղ։ Առջինն՝ երկու հինգերորդ պակաս մետաքս կու տայ, երկրորդէն չորս օր յառաջ կը լմննայ. կերակուրը պակաս կ'ուտէ, բայց մետաքսը բարակ ու շատ աղուոր կ'ըլլայ։ Երկրորդին աշխատանքը չորս օր աւելի կ'ըլլայ ու մետաքսը շատ։ Մենք ասոր վրայ կը խօսինք, ամէն երկրագործ իր հաւնածը պահէ։

ՇԵՐԱՄԻ ՀԱՒԿԻԹՆԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ԵՒ ՈՐԴ ՀԱՆԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Մարտէն վերջը, հաւկիթներու լաթը ծալած քանի մը րոպէ մաքուր ջրի մէջ կը թրջեն, ետքը տախտակի վրայ տարածած՝ բութ դանակով քերելով հաւկիթները վրայէն կը հանեն, մաքուր ջրով կը լուան, ջրի երեսինները մէկ դի կ'առնուն, որ աղէկ չեն. վերջը մաքուր մաղով ջուրը կը քամեն, ու մէկ հեղ ալ ճերմակ գինիով լուալէն ետեւ՝ մաքուր կտաւով մաղի վրայ կը չորցնեն. ու պզտիկ թղթերու կամ պարկերու մէջ մինչեւ հանելու ատենը պաղ ու չոր տեղ կը պահեն։

Աղէկ հաւկիթը մութ մոխրի գոյն կ'ունենայ. դեղինը կարմիրի զարնող գունովը կամ ճերմակն աղէկ չէ, ու մատի մէջ ճզմելով մէջէն կպչուն ու թափանցիկ հիւթ կ'ելլէ: Հատ հաւկիթ մէկտեղ մեծ ամանով հեռու տեղ տանելով կ'աւրուի:

Ցանելու հաւկիթը բուծնելու տերեւի չափին համաձայն ըլլալու է, որ տերեւը չաւելնայ, պարապ չերթայ, կամ պակսելով որդերը անօթի չստակին: Մէկ տրամ հաւկթէն ելած որդերն եօթանասուն'ութը հոխայ չմաքրուած տերեւ կ'ուզեն, ու տասնուչորս հոխայ տերեւէն մէկ հոխայ բոժոժ կ'ելլէ, ուստի ամէնը մէկէն հինգ հոխայ երկու հարիւր քսան'ութը տրամ կ'ելլէ. բայց առջի ննջելու մէջ շատ որդ կը մեռնի նէ՝ տերեւը պակաս կ'երթայ, բոժոժն ալ պակաս կ'ելլէ:

Մինչեւ որ թթենին բաւական տերեւ չի բանար նէ՝ վրան ցուրտ մը գալով կէս ճամբան չմնալու համար որդերը չեն հաներ: Որդերը հանելու համար հասարակօրէն հաւկիթները պզտիկ պարկով ցորեկը զգեստին տակը վրանին կը կրեն, ու գիշերը սաւանին տակը կը դնեն, բայց աս եղանակն աղէկ չէ. վասն զի ամէնը մէկէն չեն ելլեր, մարդու հոտն ալ որդերու վնասակար է: Արուեստական տաքութիւնով հանելն ամէնէն աղէկ է՝ այսինքն՝ գետնէն բարձր, կէս օրուան արեւի դէմ, չոր ու պզտիկ սենեկի մը մէջ գերմանիայի վառարանով (սօպա-յա) կամ սենեկի մէջ կրակ դնելով. ասոր մէջ վեց հոխայ հաւկիթ մէկէն կրնայ հանուիլ, որ մեծ գեղի մը բաւական է: Սենեակը դիմացէ դիմաց՝ ապակիով ու մէյմէկ բանալու գոցելու պզտիկ ծակերով պատուհաններ պիտ'որ ու-

նենայ, պէտք եղած ատեն զանոնք բանալով սենեկին օդը փոխելու համար, վանդակներ պիտ՚որ ունենայ՝ արեւը հաւկիթներու վրայ զարկած ատեն գոցելու համար, սենեկին մէկ կողմը բանալու գոցելու ծխնելուզով գոց վառելու տեղ պիտ՚որ ըլլայ, որ պէտք չեղած ատեն բաց կենալով սենեակը չպաղի ու պէտք եղած ատեն պատուհաններու պզտիկ ծակերն ու ծխնելոյզը բանալու, ու քիչ մը բաց վառելու համար, որ սենեկին օդը փոխուի: Սենեկին մէջ տեղը բարձր ոտքերու վրայ մէկը մէկալէն կանգուն մը հեռու գերաններ կը դնեն, որոնց վրայ բարակ ճիւղերով հիւսած մէյմէկ կանգուն քառանկիւն տախտակներ կը շարեն, հաւկիթները թղթէ կամ բարակ տախտակէ տուփերու մէջ քիչ քիչ տարածած անոնց վրայ կը շարեն, ու ամենուն վրայ բան մը կը ծածկեն: Սենեկին տաքութիւնն իմանալու համար ջերմաչափ գործիքն ունին. առջի երեք օրը՝ տասնուչորս աստիճան տաքութիւն կ՚ուզէ. ուստի՝ օդին բնական տաքութիւնն անկէ վար է, վառարանը կը վառեն. անկէ վեր է նէ՝ արեւ զարկած պատուհաններու վանդակները կը գոցեն, ու շուք եղած կողմի պատուհանները կը բանան: Չորրորդ օրէն սկսած՝ տաքութիւնն ամէն օր մէյմէկ աստիճան կ՚աւելցընեն ինչուան քսանուերկու: Թէ որ աս տասն օրը՝ գիշեր ցորեն քովերնին մարդ սպասելով գրածիս պէս կը կարգաւորես նէ՝ որդերը կ՚ելլեն ու շատ զօրաւոր կ՚ըլլան: Տաքութիւնը տասնուինը աստիճան հասնելէն վերջը սենեկին յատակը թրջած լաթեր կը դնեն, որ չորութիւնը հաւկիթներու վնաս չտայ. խոնաւութիւնն ալ չափելու համար

ամանով բարակ աղ կը դնեն, թէ որ թրջի նէ՝ սենեակը շատ խոնաւ է, քիչ մը բոց կը վառեն, պատուհանները, դուռը կը բանան ու խոնաւութիւնը կը չափաւորեն: Հաւկիթները կը ճերմըկին նէ՝ տուփերու վրայէն ծածկոցը կը վերցընեն, ու ամէն մէկին վրայ պզտիկ ծակերով մէյմէկ թուղթ կը դնեն: Նոր ելած որդերը ծակերէն կ՚անցնին, թղթերու վրայ կը տարածին նէ՝ վրանին կտրտած տերեւ կը ցանեն, թղթերով պզտիկ տախտակներու վրայ դրած՝ կը տանին, ու մեծ սենեկի մէջ՝ ուռի ճիւղերէն հիւսած ու վրանին թուղթ տարածած մեծ տախտակներու վրայ մէկ մէկէ չորս չորս մատ հեռու կը շարեն, որ թէ որ որդերը հաւասար չեն նէ՝ կարող ըլլան պզտիկները զատ կերակրել, չէ՝ նէ՝ մեծերն իրենց կերակուրը գողնալով անօթի կը սատկին: Աս բանիս մէջ սխալ մը չըներու համար պէտք է գիտնալ, որ երկու տրամ հաւկթի որդերուն համար՝ ելած ժամանակէն մինչուան առջի ննջելնին մէկ քառանկիւն կանգուն տեղ պէտք է, մինչուան երկրորդ ննջելնին՝ երկու քառանկիւն կանգուն, մինչուան երրորդը՝ չորս ու կէս, մինչուան չորրորդը՝ տասը կանգուն, ու մինչուան ճիւղի վրայ ելլելնին քսանուերկուք ու կէս քառանկիւն կանգուն տեղ պէտք է տարածել:

ՇԵՐԱՄԻ ՈՐԴԵՐԸ ՏԱՐԱԾԵԼՈՒ ՈՒ ՏԵՂԵՐՆԻՆ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Որդերուն ձեռք դպցընելը վնասակար է. հիւսած տախտակներու վրայ իրենց չորս դիերը կտրած տերեւ կը ցանեն, ու որդերն անոնց վրայ գալով՝

տեղերը կ՚ընդարձակի։ Ալ աւելի տարածել հարկ կ՚ըլլայ նէ՝ քովերնին տերեւով թթի ճիւղեր կը տնկեն, որդերը վրան լեցուած ատենը՝ տակը թուղթ բռնելով ուրիշ հիւսած տախտակներու վրայ թուղթ կը տարածեն, ու ճիւղերը վրան կը դնեն, առջի տեղերնին կը մաքրեն, ասանկ ուրիշներն ալ հոն կը բերեն, անոնց տեղերն ալ մաքրելու ու մեծցընելու համար։ Աս բանն առջի եւ երկրորդ ննջելէն ու արթննալէն վերջը հեղ մը, երրորդէն վերջը՝ երկու հեղ ու չորրորդէն վերջը՝ յառաջ մէկ երկու հեղ կերակուր տալէն ետեւ ամէն օր կ՚ընեն։ Ճիւղերը տախտակներու վրայ կարգաւ ու մէկ մէկէ հեռու կը շարեն, որ մէջի պարապ տեղերուն տերեւ ցանելով որդերը տարածուին, սահմանած տեղերը լեցընեն։ Չորրորդ արթննալէն վերջը շատ տեղ վրանին դերձանէ ցանց կը փռեն, ու վրան տերեւ կը ցանեն, որդերը տերեւներու վրայ կ՚ելլեն նէ՝ ցանցը վերցընելով տակերնին մաքրելէն վերջը տախտակի վրայ նոր տերեւ կը ցանեն, ու որդերը վար կ՚իջնան նէ՝ ցանցը կը վերցընեն։

ՇԵՐԱՄԻ ԿԵՐԱԿՈՒՐԻՆ ԵՒ ՈՒՐԻՇ ԳՈՐԾՔԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Ինչուան չորրորդ ննջելնին՝ քսանուչորս ժամու մէջ չորս հինգ հեղ կերակուր կու տան, ու անկէ ետքը վեց հեղ։ Կերակուրին չափը՝ իրենց կշտանալն է, երբ որ կը հանգչին ու մնացած տերեւը չեն ուտեր նէ՝ կշտացած կ՚ըլլան։ Ինչուան չորրորդ ննջելնին՝ տերեւները յառաջ բարակ ու վերջէն քանի կ՚երթայ նէ՝ խոշոր կտրելով կու

տան, որ անոնց անոյշ հոտն առնելով աւելի ուտեն, անկէ վերջը ամբողջ կու տան. բայց ժողվածքին պէս տաք տաք չեն տար, քանի մը ժամ՝ պաղելէն վերջը կու տան, որ թաց ալ պիտի չըլլայ։ Անոր համար անձրեւի վախ կ՚ըլլայ նէ՝ երկու երեք օրուան բաւական կը ժողվեն, պաղ տեղ կը տարածեն։ Անձրեւը շատ կը տեւէ նէ՝ օր մը յառաջ կը ժողվեն, հով բանելու չոր տեղ կը տարածեն, ու շատ հեղ խառնելով չորցընելէն վերջը՝ երկրորդ օրը կու տան. նոյն օրը տալու հարկ կ՚ըլլայ նէ՝ թաց տերեւը կտաւի մէջ թօթուելով ջուրն աղէկ կը փաղցընեն. ու անոր համար կերակուրնին քիչ մը կ՚ուշանայ ալ նէ՝ քանի մը ժամ անօթի մնալն այնչափ վնաս չի տար իրենց՝ որչափ թաց տերեւ ուտելը։

Սենեկին տաքութիւնն ինչուան աչքի ննջելնին՝ տասնուինն աստիճան պիտ՚որ ըլլայ. ետքը ամէն մէկ ննջելնին՝ մէյմէկ պակաս. օդին տաքութիւնն անկէ պակաս է նէ՝ կրակով, ու աւելի է նէ պատուհանները բանալով գոցելով յարմարցընելու է. բայց մէկ երկու աստիճան աւելի տաքը վնաս չ՚ըներ. որդերը ծարուելով աւելի կ՚ուտեն, անոր համար կերակուրն աւելի տալու է։ Նայելու է, որ որդերը հաւասար մեծնան, որ մեծերը պզտիկներուն կերակուրը գողնալով՝ պզտիկները չհիւանդնան, ու ամէնը մէկ ժամանակ ննջեն որ շատ ատեն չկորսուի։ Ասոր պատճառաւ ուշ ելած որդերը սենեկին աւելի տաք կողմը բարձր տեղ դնելով, շատ կերակուր տալով, ու աւելի տարածելով շուտ կը մեծցընեն, որ մէկալնոնց հաւասարին։ Ասոր կանոնները պահելով, որդերը հաւկիթէն ելլելէն հինգ վեց օր վերջը՝

առջի հեղ կը ննջեն. չորս օրուան չափ ետքը՝ երկրորդը, հինգ վեց օր վերջը՝ երրորդը, վեց եօթը օրէն՝ չորրորդը, ինը տաս օրէն՝ ճիւղերու վրայ կ'ելլեն, երեսունուերեք, երեսունուչորս օրուան մէջ ամէն բան կը լմննայ: Երբ որ ալ չեն ուտեր, վզերնին վեր բռնած կը քալեն, լուսին դէմ նայելով մէջերնէն բաց ոսկւոյ գոյն մը կ'երեւայ, մարմիննին կը պզտիկնայ ու կը կակղնայ նէ՝ հասած կ'ըլլան, վրան ելլելու ճիւղերը տնկելու է:

ՇԵՐԱՄՆԵՐԸ ՎՐԱՆ ԵԼԼԵԼՈՒ ՃԻՒՂԵՐ ՏՆԿԵԼՈՒ ՎՐԱՅ

Տախտակներու չորս դին թղթերուն ծայրերը քիչ մը վեր կը վերցընեն, ու երկայն բարակ՝ աղէկ չորցած ճիւղերէն պզտիկ կապոցներ կը տնկեն մէկը մէկէն մէյմէկ ոտք հեռու, որ մանելու ատեն իրարու արգելք չըլլան: Ճիւղերու վերի ծայրերը հովահարի պէս կը բանան, ու կամարաձեւ իրարու դէմ կը ծռեն, որ մէջը օդ բանի, ու մանելու հանգիստ տեղ ունենալով՝ սկսածնին թող տալով նոր բոժոժ չսկսին. վասն զի անկատար բոժոժներու գինը շատ վար է: Որդերը ճիւղերուն վրայ ելլել կը սկսին նէ՝ տեղերնին կը մաքրեն, մէջի պարապ տեղերն ալ նոյն հեռաւորութեամբ ճիւղեր կը տնկեն: Անկէ վերջը շատ հեղ կը նային, վար ինկածները ճիւղերու վրայ կը դնեն, արեւի կողմի վանդակները գոցելով շուք կողմի պատուհանները ու դուռը բանալով ներսի օդը գարնան անուշ եղանակին կը յարմարցընեն, վնասակար հովերէն կը զգուշանան: Հասարակօրէն երեք օրուան

մէջ կը սանեն, կը լմցընեն. բայց տաքը կամ պաղը աւելի կամ պակաս ըլլալով, ու եղանակը փոփոխական ու խոնաւ երթալով՝ աւելի կանուխ կամ ուշ կը լմննան: Անոր համար տուած կանոններս պահուած կ'ըլլան, որդերն ամէնը մէկէն մանել սկսած կ'ըլլան նէ՝ ճիւղերու վրայ ելելէն վերջը վեցերորդ կամ եօթներորդ օրը բոժոժները ժողվելու է. թէ որ պակսութիւն մը պատահելով ճիւղերու վրայ ամէնը մէկ օրուան մէջ ելած չեն նէ՝ ութերորդ իններորդ օրը ժողվելու է, որ աւելի հնալով ծանրութիւննին չպակսի:

ՇԵՐԱՄԻ ՀԱՒԿԻԹՆ ԱՌՆԵԼՈՒ ՈՒ ՊԱՀԵԼՈՒ ՎՐԱՑ

Կանոնները պահուած են նէ՝ հունտի համար ամէն բոժոժներն աղէկ են, ընտրելու հարկ չկայ. չէ նէ՝ պէտք է յառաջ լմնցած ու ճիւղերու վերի ծայրերէն կախուածներն ընտրել, որ մանածնին բարակ, յարդի գունով, երկու ծայրերը կարծր ու վրանին կապած պզտիկ շրջանակները մէջերնին գացած ըլլալու են: Տանուլթը տրամ հաւասար թուով արու եւ էգ բոժոժէն՝ մէկ, մէկու կէս տրամ աղէկ հաւկիթ կ'ելլէ: Բայց արուն էգէն զանազանելը դժուար է. հասարակօրէն արուներու բոժոժներուն մէյմէկ կամ երկու ծայրերը սուր ու մէջ տեղերնին շատ բարակ կ'ըլլան, ու էգերունը դնտակի ձեւով, աւելի մեծ. ծայրերնին հաստ կ'ըլլայ ու մէջ տեղերնին շատ բարակ չ'ըլլար: Որդերուն արուն էգը ճանչնալն աւելի դիւրին է. արուներու աչքերը բաց կ'ըլլայ, ու էգերը աչքերու տեղ

ծուռ գիծեր ունին. անոր համար սերմի պէտք եղածին չափ՝ հաւասար թուով արու էգ որդ զատ զատ ճիւղերու վրայ կը դնեն սերմի համար։ Վերջը ժողվելու ատեն վրայի մաղերը հանելով՝ չոր սենեկի մէջ հիւսած տախտակներու վրայ երեք մատի բարձրութեամբ արուները զատ էգերը զատ կը տարածեն, որոնք տասնուհինգ աստիճան տաքով տասնուհինգ օրուան մէջ թիթեռ եղած դուրս կ'ելլեն։ Ելլել կը սկսին նէ՝ սենեկին լոյսը պակսեցընելու է, որ արուները թռչիլ ուզելով չյոգնին. արուներուն թեւերնէն բռնած էգերուն մօտեցընելով՝ անոնց հետ միաւորելու, ու երկուքը մէկտեղ թեթեւ պրկած կտաւի վրայ շարելու, ու վեց ժամ ետքն արուները զգուշութեամբ զատելու նետելու է. էգերն ալ ուրիշ կտաւի վրայ դնելու է, որ հաւկիթնին ածեն։ Երեսունուվեց ժամ վերջն անոնք ալ նետելու է, վասն զի անկէ ետքն ածածնին աղէկ չ'ըլլար։ Մէկ կանգուն կտաւ քիսուն դրամ հաւկթի բաւական է։ Երեք չորս շաբաթ վերջը հաւկիթները մոխրագոյն կ'ըլլան նէ՝ կտաւը թոյլ ոլորելու, կամ ուրիշ թշնամի չվնասելու, չոր ու չսառելու չափ պաղ տեղ կախելու է։

ՇԵՐԱՄԻ ՀԻՒԱՆԴՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ԵՒ ԱՆՈՆՑ ԴԵՂԵՐՈՒՆ ՎՐԱՅ

Աս որդի գլխաւոր հիւանդութիւնները չորս են, որ կրի ցաւ, նշանի ցաւ, սեւ ցաւ ու դեղին ցաւ կ'ըսուի։

Շերամը կրի ցաւ եղած կ'ըլլայ նէ՝ մարմինը կը կարծրանայ, վրան ճերմակ փոշի կը կապէ, ու

փորը կը բանաս նէ՝ հողով խառնուած ալիւրի պէս բան կ'ելլէ, որ չորրորդ ննջելէն վերջը կը պատահի, ու փոխադրական է. անոր համար հիւանդներն անմիջապէս կը նետեն, ու առողջները մաքուր տախտակի ու թղթի վրայ կը փոխեն, պատուհանները կը բանան, մէկ ամանի մէջ քիչ մը յարդ վառած՝ խուցին չորս դին ու տախտակներու վրայ կը պտըտցընեն, որ ծուխին հոտը բոլոր որդերուն հասնի, ու քսանուչորս ժամէն նորէն կը կրկնեն: Աս ծուխն առջի հասակին մէջ տալու ըլլաս՝ որդերուն աս հիւանդութիւնը չի պատահիր: Հիւանդներու դպած գործիքներն ալ յարդով բոլոր կը ծխտեն, կամ՝ տաքցած կղմինտրի վրայ բորակի թթու կը թափեն, ու անոր շոգւոյն կը բռնեն:

Կաշանի ցաւ կ'ըլլան նէ՝ վրանին սեւ, մութ կամ՝ կարմիր բծեր կ'երեւան:

Սեւ ցաւ կ'ըլլան նէ՝ մանելու ատենին կը չորնան, կը սեւնան ու կը ճմրթկին:

Դեղին ցաւ եղած ատեններն՝ կը դեղնին, ուտելէն կը դադրին, որը փայլուն շիտակ եղած կ'ուռի, որն ալ կը քաշուի, կը ճմրթկի, կը փտի: Ասոնք բոլոր չորրորդ ննջելէն վերջը կը պատահին. թէ որ պատահածին պէս դեղը կ'ըլլայ նէ՝ այս ինքն եթէ չորրորդ ննջելէն վերջը՝ որդերէն քանի մը հատը բծեր ունենալուն կամ՝ դեղիննալուն կամ՝ մեռնելուն պէս, աւելի տարածես ու խուցին օդ տաս նէ՝ ուրիշները կ'ազատին. բայց մէյ մ'որ անհոգ կենալով հիւանդութիւնը յառաջ կ'երթայ նէ՝ ալ ճար չկայ. բոլոր հիւանդ որդերը նետելու է: Ասոր համար չերամ բռնողը պէտք է, որ մեր գրած կանոններով յառաջ երթայ, որ աս դժբաղդութիւն-

ները չպատահին. վասն զի ասոնք բոլոր որդերուն աղէկ չնայելէն, հաւկիթներուն անշահութենէ, անպիտան եղանակաւ հանելէն, օդին յանկարծ պաղէ տաք ու տաքէ պաղ փոխուելէն, տեղերնուն աղտոտութենէ ու նեղութենէ, ու թրջած կամ խոնաւ տերեւ կերցընելէն կը պատահին։

ԱՅՍ ԳՐՔԻՍ ՄԷՋ ԳՏՆՈՒԱԾ ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԵԱՆ ԲԱՌԵՐԸ

Ազատ երկրագործութիւն. Freie Wirthschaft.
Ալաժարի. [illegible]. Wau, Gilbkraut.
Ալոճ. [illegible]. Azerole.
Ած. [illegible]
Ածու. [illegible]. Beet.
Ածուխ (անկերու հիւանդութիւն). Brand.
Ակնատ. [illegible]
Ակօս. [illegible]. Furche.
Աղբ. [illegible]. Mist. Dünger.
Աղբանոց. [illegible]
Աղի թթու. Salzsäure.
Այրելի հող. Torf.
Անանուխ. [illegible]. Pfeffermünzkraut.
Անիսոն. [illegible]. Anis.
Անկան. [illegible]
Անուշադրի ոգի. [illegible]. Salmiakgeist.
Առուոյտ. [illegible]. Klee.
Արմատեղէն. [illegible]. Wurzelgewächse, Hackfrüchte.
Արմտիք. [illegible]. Frucht.
Արջասպի եղ. [illegible]
Արտավար. [illegible]
Աւազուտ երկիր. [illegible]. Sanderde. Kieselerde. Sandboden.

Բալի ծառ. [illegible] Weichselbaum.
Բակլայ. [illegible]. Ackerbohne. Saubohne.
Բաղադրեալ հող. [illegible]. Mergelboden.
Բամբակ. [illegible]. Baumwollenstaude.
Բարկ (քացախ). [illegible]
Բոզ. [illegible]. Enzian.
Բոժոժ. [illegible]
Բողկ. [illegible]. Rettig.
Բոր (հիւանդութիւն) [illegible]

Գաճ. [illegible]. Gyps.
Գայլախազ. [illegible]. Feuerstein.
Գետնախնձոր. [illegible]. Erdäpfel. Kartoffel.
Գետնախնձոր, Ճերմակ. [illegible]. Erdbirne. Topianbaum.
Գիհի. [illegible]. Wachholder.
Գինձ. [illegible]. Koriander.
Գլան. [illegible]. Walze.
Գոմէշ. [illegible]. Büffelochs.
Գոնգեղ. [illegible]. Raps. Reps. Kohlreps. Lewat.
Գորտնբուրդ. [illegible]. Moos.

Դդում. [illegible]. Kürbis.
Դեղին կաւ. [illegible]. Lehm.
Դեղձ. [illegible]. Pfirsich.
Դեղնացաւ. [illegible]. Gelbsucht.

Եգիպտացորեան. [illegible]. Kukurutz. Mais.
Եղնարդեղ. [illegible]. Hopfenklee.
Եղեամն. [illegible]. Thau, Honigthau.
Եղեգ. [illegible]
Եղինջ կամ եղիճ. [illegible]. Brennessel.
Եղունգ. [illegible]
Եղրդակ. [illegible]. Cichorin.
Երիցուկ. [illegible]. Kamille.
Երկան. [illegible]
Երկուորեակ. [illegible]

Զկեռի ծառ. [illegible]. Mispel.

Ընկուզի, կամ ընկուզի ծառ. [illegible]. Wallnußbaum.

Թամբ. [illegible]
Թեփ. [illegible]
Թզենի, կամ թզի ծառ. [illegible]. Feigenbaum.

Թթենի կամ թթի ծառ. [illegible]. Maulbeerbaum.
Թիզ. [illegible]
Թմբի. [illegible]
Թուրինջ. [illegible]. Pomeranze.
Թուր. [illegible]
Թրթուր. [illegible]

Ժանգ. [illegible]. Roſt.
Ժողովածոյ (աղբ). [illegible]. Kompoſtdünger.

Լաստենի. [illegible]. Erle.
Լուալիք. [illegible]. Kloake.
Լուբիա. [illegible]. Bohne.
Լուսապարութիւն. [illegible]
Լոջու. [illegible]. Waid.

Խաշնդեղ (ծեծած) [illegible] Rhabarber-Pulver.
Խառնուրդ (անկերու). Futtergemenge.
Խնձորի, կամ խնձորի ծառ. [illegible]. Apfelbaum.
Խոզ. [illegible]
Խոզան. [illegible]. Stoppel.
Խոյ. [illegible]
Խուլ. [illegible]

Ծանծաղ. [illegible]
Ծիրան. [illegible]. Aprikoſe.
Ծխախոտ. [illegible]. Rauchtabak.
Ծծումբ. [illegible]
Ծնեբեկ. [illegible]. Spargel.
Ծնօտ. [illegible]
Ծոծրակ. [illegible]

Կալ. [illegible]
Կաղամախի. [illegible]. Pappel
[illegible]. Buche.
Կաղամբ. [illegible]. Kraut.
Կաղամբի շաղգամ. [illegible]. Kohlrübe, Kohlrabi.
Կաղնի. [illegible]. Eiche.
Կամնատալլ. կամն. [illegible]
Կամնել. [illegible]
Կանեփ. [illegible]. Hanf.
Կապոյտ կաւ. [illegible]. Thon.
Կարագ. [illegible]. Butter.

Կարկամութիւն. [illegible]
Կաւ. [illegible]. Thon.
Կաւոտ երկիր. [illegible]. Thonerde. Thonboden.
Կենդանի պահելու երկրագործութիւն. Koppelwirthſchaft.
Կեռասենի կամ կեռասի ծառ. [illegible]. Kirſchbaum.
Կերցաւ (ծառի հիւանդութիւն). [illegible]. Krebs.
Կինամոմոն. [illegible]. Zimmt.
Կիտրոն. [illegible]. Zitronen.
Կիր. [illegible]. Kalk.
Կճղակ. [illegible]
Կնիւն. [illegible]. Binſe.
Կնձնի. [illegible]. Ulme.
Կողինջ. [illegible]. Schnecke.
Կոճղ. [illegible]
Կորեակ. [illegible]. Herſe.
— Հասարակ կորեակ. Gemeine կամ Riſpenhirſe.
Կուենի. [illegible]. Lärche.
Կտաւ. [illegible]. Flachs.
Կտաւատ. [illegible]. Lein.
Կտաւատի եղ. [illegible]
Կրոտ (երկիր). [illegible]. Kalkerde.

Հազար. [illegible]. Gartenlattich.
Հազի խոտ. [illegible]. Huflattich.
Հաճար. [illegible]. Roggen.
Համեմ. [illegible]
Հանք. [illegible]
Հասարակած. [illegible] Aequator.
Հասկ. [illegible]. Aehre.
Հատ (ցորենի, եւ այլն). [illegible]. Korn.
Հարսնամատն. [illegible]. Seeroſe.
Հացի. [illegible]. Eſche.
Հերկել. [illegible]
Հիւթ. [illegible]
Հնդիկ քրքում. [illegible]. Wau, Gilbkraut.
Հողի լու. Erdflöhe.
Հոփփեն կամ գայլուկ. Hopfen.
Հորթ. [illegible]. Kalb.

Հունձք. [illegible]. Ernte.

Ձաւար կամ ձաւարցու ցորեան. [illegible]. Dinkel, Spelz, Korn.

Ձիթենի. [illegible]. Oelbaum.

Ձիու կորեակ. [illegible]. Kolbenhirse.

Ձիւթ. [illegible]. Karrensalbe.

Ձմերուկ. [illegible]. Wassermelone.

Ճախին. [illegible]. Moor.

Ճախինի կամ վայրի շուշան. [illegible]. Riethgras.

Ճակնդեղ. [illegible]. Runkel.

Ճնճղուկ. [illegible]։

Մադիա [illegible]. Madia-Oelmad.

Մածուն. [illegible]։

Մաճ. [illegible]. Pflug.

Մայիսի բզէզ. [illegible]. Maikäfer.

Մայր. [illegible]. Ceder.

Մանանեխ. [illegible]. Senf.

— վայրի. [illegible]. Ackersenf.

Մանգաղ. [illegible]. — Հասարակ մանգաղ. [illegible]. Sense.

— Ձեռքի մանգաղ. [illegible]. Sichel.

Մաստակ. [illegible]։

Մարգ. [illegible]. Wiese.

Մաք կամ մեկոն. [illegible]. Mohn. Magsamen.

Մեղրացող. [illegible]. Honig, Mehlthau.

Մեսպուռ. [illegible]։

Մսուր. [illegible]։

Մարուկ. [illegible]։

Մորուտ. [illegible]։

Յող (ձիու, եւ այլն). [illegible]։

Նարինջ. [illegible]. Pomeranzen.

Նաւթ. [illegible]. Steinöl.

Նոճի. [illegible]. Cypresse.

Նուշ. [illegible]. Mandel.

Նուռի ծառ կամ նռնենի. [illegible]. Granatenbaum.

Շագանակ. [illegible]. Kastanien.

Շերամ. [illegible]։

Շոգի. [illegible]։

Շողգամ. կամ շաղգամ [illegible]. Rübe.

Շողգամաստակ. Rübenreps, Rüben.

Շուշմայ. [illegible]։

Ոլոռ. [illegible]. Erbse.

Ոզորենի. [illegible]. Birke.

Ոսպ. [illegible]. Linse.

Որթ. [illegible]. Weinstock.

Որմն. [illegible]։

Որբևն. [illegible]։

Ու. [illegible]։

Ուռի. [illegible]. Weide.

Չումի ծառ. [illegible]. Kornelkirsche.

Պախուրց. [illegible]։

Պաճուկ. [illegible]. Samenkapsel.

Պատեղ. [illegible]։

Պատուաստ. [illegible]. Veredelung.

Պարուսակ. [illegible]։

Պրտու. [illegible]. Junkus.

Ռետին. [illegible]. Terpentin.

Ռետինի եղ. Terpentinöl.

Սալորի ծառ կամ սալորի. [illegible]. Pflaumenbaum.

Սամիթ. [illegible]. Fenchel.

Սանձ. [illegible]։

Սարիփինայ. [illegible]։

Սարդ. [illegible]. Spinne.

Սարոյ. [illegible]. Fichte.

Սեխ. [illegible]. Melone.

Սեր. [illegible]։

Սերկեւիլի ծառ կամ սերկեւիլի. [illegible]. Quittenbaum.

Սերմ (հունտ). [illegible]. Samen.
Սերմնարան. [illegible]:
Սեւ սամիթ. [illegible]. Koriander.
Սինի ծառ. [illegible]. Schirlingsbaum.
Սիսեռ. [illegible]. Zisererbse.
Սմբակ. ([illegible]) [illegible]:
Սունկ. [illegible]. Schwamm.
Ստեպղին. [illegible]. Möhre.
Սօսի կամ բաւծենի. [illegible]. Pappel.

Վայրի կաղին. [illegible]. Eichel.
Վայրի հացի կամ որնի. [illegible]. Mannasche.
Վայրի ցմախ. [illegible]. wilder Salbei.
Վանդակ. [illegible]:
Վարունգ. [illegible]. Gurke.
Վարսակ. [illegible]. Hafer.
Վիկ. [illegible]. Wicke.

Տանձի ծառ կամ տանձի [illegible]. Birnbaum.
Տաշտաթաղ. [illegible].
Տատրիկ ցորեն. [illegible]. Buchweizen, Heidekorn.
Տափան. [illegible]. Egge.
Տափնել. [illegible]:

Տնկարան. [illegible]. Baumschule.
Տորոն. [illegible]. Krapp.

Ցան. [illegible]. Saat.
Ցեղ (անասուններու) [illegible]. Rasse.
Ցորեան. [illegible]. Weitzen.
Ցորենեղենի երկրագործութիւն. Körnerwirthschaft.
Ցորեննոց. [illegible]:
Ցուլ. [illegible]. Farre. Bulle. Stier.
Ցօղ [illegible]:

Փայծաղ. [illegible]:
Փեթակ. [illegible]:
Փիճու խեժ. [illegible]. Harz.
Փոփոխութեան երկրագործութիւն. Fruchtwechselwirthschaft.
Փտած հող. Dammerde. Humus.

Քաղ. [illegible]:
Քարաքոս. [illegible]. Flechtenart.
Քափուր. [illegible]:
Քթան. [illegible]. Flachs. Lein.
Քիմիոն. [illegible]. Kümmel.
Քիստ. [illegible]. Bart.
Քրքում. [illegible]. Safran.

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

Հ. ՍԲ. Գ. ԼՈՒՍԱՒՈՐՉԻ
ԵԿԵՂԵՑ.
ՄԱՏԵՆԱԴԱՐԱՆ