

ՄԱՅՈՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՐԻՏԱՍԱՐԴԱԳՆՈՂ ԷՏԸ

Պատգամավորության մեջ ծառերի երիտասարդացնող էտը նորոգվում է, դրանով զբաղվել են շատ վաղուց և ներկայումս կիրառվում է ինչպես մեզ մոտ Միոնթյունում, այնպես էլ արտասահմանյան երկրներում:

Ծառիների ընթացքում հասակի հետ ծառերի սաղարթը ձգվում է դեպի վերև, մերկանում են մյուղերը, կրժմովում ասիմիլյացիոն և պտղաբերող մակերեսը, պտղաբերությունը հիմնականում կենտրոնանում է սաղարթի ծալրամասերում, չորանում են կմախքային, կիսակմախքային և ամակալող մյուղերը, թուլանում ծառերի ամեցողությունը և իջնում բերքատվությունը: Ծառերի զարգացման այդ շրջանում անհրաժեշտ է կիրառել այնպիսի էտ, որը նպաստի նրանց ամեցողության բարձրացմանը:

Հայտնի է, որ պտղատու ծառերի լավ վիճակի հիմնական ցուցանիշը ամենամյա լավ ամն է, եթե ամեցողությունը թուլանում կամ բթանում է, պետք է միջոցներ ձեռք առնել այն վերականգնելու ու ուժեղացնելու համար: Այդպիսի միջոցառում է ծառերի երիտասարդացնող էտը, որի երանակն ու կիրառման աստիճանը մեծ չափով կախված են պտղատեսակների և նրանց սորտերի կենսաբանական առանձնատվություններից, ծառերի զարգացման հասկային շրջանից, աման մշակվալի պայմաններից, ինչպես նաև այդում ազդոտելիկայի մակարդակից:

Երիտասարդացնող էտը առաջացնում է ծառերի ջրային և սննդային ռեզիմների փոփոխություն, ուժեղացնում նյութափոխանակությունը, մեծացնում ասիմիլյացիոն մակերեսը, որը նպաստում է ծառերի ֆոտոսինթետիկ ունակության բարձրացմանը: Այս բոլորը դրականորեն են ազդում ծառերի կենսունակության վրա, նպաստում են զեղեռնալի ամեցողության ուժեղացմանը, նոր պտղամյուղերի առաջացմանը, բերքատվու-

թյան և պտուղների որակի բարձրացմանը:

Անհրաժեշտ է նշել, որ երիտասարդացնող էտը բարդ և մեծ ծախս պահանջող միջոցառում է, հետևաբար ծառերի երիտասարդացնելուն գուզընթաց անհրաժեշտ է նրանց համար ստեղծել միանգամայն բարենպաստ պայմաններ /հողի մշակութային, պարարտացում, ոռոգում/, հակաժակ դեպքում այն կարող է տալ ոչ թե դրական, այլ բացասական արդյունք:

Փորձերի անցկացման պայմաններն ու մեթոդիկան

Շիրակի գոգահովիտը գտնվում է հանրապետության հյուսիս-արևմտյան մասում, ծովի մակերևույթից 1540 մ միջին բարձրության վրա: Շիրակի գոտուն բնորոշ է խիստ ցամաքային կլիման. ծմնող ցուրտ է, ժյան ծածկոցով օրերի թիվը տատանվում է 90-120 օրվա սահմաններում, հունվարի միջին ջերմաստիճանը լինում է -10-15, բացարձակ նվազագույնը հասնում է -35 -ի, տարեկան միջինը կազմում է 5,8:

Ջերմության օրական /միջին՝ 29/ և տարեկան /միջին՝ 70/ մեծ տատանումները կլիմայի բացասական գործոններից են, որոնք մշտող ազդեցություն են թողնում ծառերի աճեցողության վրա: Ուշ զարնանային ցրտերը սովորաբար դադարում են մայիսի երկրորդ կեսից, սակայն առանձին տարիների այն լինում է հունիսի երկրորդ տասնօրյակում: Վեգետացիայի սկզբում ջերմաստիճանի համախալի իջեցումները երբեմն ծաղկակոկոսների, ծաղիկների և պտղասղմերի վնասվելու պատճառ են դառնում: Ամռանը շոգերը չափավոր են, միջին ջերմաստիճանը տատանվում է 16-19 -ի սահմաններում, առապելագույնը երբեմն հասնում է 35-ի: Աշունը զով է, առաջին աշնանային ցրտերը լինում են հոկտեմբերի առաջին տասնօրյակում, երբեմն սեպտեմբերին: Անսառնամանիք օրերի թիվը կազմում է 160-180 օր:

Մթնոլորտային տեղումների բազմամյա միջինը կազմում է 400-500 մմ: Օդի հարաբերական խոնավությունը ցածր է, առանձին տարի-

ների հասնում է 300/0-ի, տարեկան միջինը կազմում է 54 0/0:

Հողի անբավարար և օդի ցածր խոնավությունը բացասաբար են առ-
դրադառնում ծառերի ծաղկման, պտղալիման և պտուղների նորմալ զար-
գացման վրա: Երբևէի գյուղում մեջ մտնող շատ տնտեսություններում դիտ-
վում է ոչ մեծահասակ պտղաբերող ծառերի ամեցողություն ժամանակից
շուտ թուլացում, դա ուրիշ չափով պայմանավորված է ծառերը չարզաց-
ման հասակային շրջանով, հիմնականում այգիների ցածր ագրոտեխնի-
կայով:

Մեր նպատակն է եղել ծառերի անհրաժեշտ խնամքի պայմաններում
ընտրել չափավոր երիտասարդացնող էաի այնպիսի եղանակ, որը նպաստի
խնձորենու ծառերի ամեցողություն ուժեղացմանը և բերքատվության բար-
ձրացմանը:

Փորձերը դրվել են Ախուրյանի շրջանի Ղարիբջանյան գյուղի արտա-
դրական այգում 1966-70 թթ., խնձորենու Արկադ ժմեռային սորտի ծա-
ռերի /տնկված 1952 թ./ վրա, որոնց միամյա ամը հիմնականում եղել
է 10-15 սմ, իսկ ամի թուլացման հետ կրճատվել է նաև նոր առաջա-
գող պտղամշուկների քանակը: Փորձի տարբերակներն են:

1. Տնտեսական էտ /ստուգիչ/ - կիրառվել է միայն ծառերի սա-
ղարթի նոսրացում, որի ժամանակ հեռացվել են սաղարթի խտացնող, մե-
կը մյուսին խանգարող և չոր ծուխերը, իսկ վնասված մյուկները հե-
ռացվել են կամ կտրվել մինչև առողջ մասը:

2. Թուլյլ վերականգնիչ էտ - կիրառվել են կարմացում և նոսրա-
ցում: Կարմացվել են բոլոր կմախքային և կիսակմախքային մյուկները
2-3 տարեկան քնափայտի վրա: Նոսրացումը կատարվել է ինչպես ստու-
գիչ ծառերինը:

3. Վերականգնիչ էտ - կիրառվել են կարմացում և նոսրացում:
Այս տարբերակում բոլոր կմախքային և կիսակմախքային մյուկները
կարմացվել են մինչև վերջին նորմալ ամ /30-40 սմ/ ունեցող քնա-

փառքի մոտից: Սաղարթի նոսրացումը նույնությամբ, ինչպես մյուս տարբերակներում: Այս տարբերակը ընտրելիս նկատի ենք ունեցել կմախքային և կիսակմախքային մյուղերի այն մասերը, որոնք աչքի են ընկնում արեական կարմ աճով, քանի որ այդպիսի աճերի ջրատար և սննդարար հյուսվածքները համեմատաբար թույլ են զարգացած լինում, հետևաբար ջրի և ասիմիլյանտների փոխափոխման ունակությունը ավելի փոքր է: Հնարավորության սահմաններում սաղարթը ջածրացնելու և ծառերի կենտրոնական մասը լավ լուսավորելու նպատակով 2-3-րդ տարբերակներում կմախքային և կիսակմախքային մյուղերը կարճացվել են դեպի դուրս ուղղված մյուղավորումների մոտից, իսկ սաղարթի հիմքի մասում գտնվող կախ ընկած մյուղերը կտրվել են դեպի վերև՝ ազատ տարածությունները ուղղված մյուղավորումների մոտից:

Բոլոր տարբերակներում հոռաշվերը և սաղարթի միջին մասում առաջացած շվերը օգտագործվել են դատարկ մասերը լրացնելու համար՝ կամ էտվել 4-5 աչքի վրա պտղամյուղերի վերածելու նպատակով, իսկ սաղարթը խտացողները մյուս մյուղերի ազատ զարգացմանը խանգարողները հեռացվել են հիմքից: Չափավոր երիտասարդացնող էտից /1966 թ/ հետո հետագա տարիներին կիրառվել է ծառերի ձևավորիչ էտ, նպատակ ունենալով կարգավորել նոր առաջացած աճերը, ինչպես նաև լավացնել սաղարթի լուսավորության և օդափոխության պայմանները: Ձևավորիչ էտի ժամանակ կատարվել են նոր առաջացած աճերի կարճացում և նորացում: Նոսրացման ժամանակ հեռացվել են կմախքային և կիսակմախքային մյուղերի ուղեկցողների մրցակիցները և այն շվերը, որոնք խտացրել են սաղարթը, թողնելով մեկը մյուսից 10-15 սմ, ըստ որում առաջին հերթին հեռացվել են այն շվերը, որոնք աճել են ոչ ցանկալի ուղղությամբ: Կարճացվել են ուղեկցող մյուղերը՝ նրանց երկարության 1/3-ի, իսկ կողային շվերը 1/2 չափով, մինչև 20 սմ աճ ունեցողները և կարճացվել:

Ծառերի սնման պայմանները լավացնելու և փորձերի արդյունավետությունը բարձրացնելու համար փորձարկման բոլոր տարիներին զարնանը ծառերը պարարտացվել են հանքային պարարտանյութերով, յուրաքանչյուր ծառին տալով ամոնիակային սելիտը՝ 1,0 կգ, սուլպերՖոսֆատ՝ 1,6 կգ, կալիումական աղ՝ 0,7 կգ, իսկ երեք տարին մեկ անգամ աշնանը տրվել է գոմաղբ 120 կգ-ի հաշվով: Չափավոր երիտասարդացնող էտի ազդեցությունը խնձորենու ծառերի վրա պարզաբանելու նպատակով փորձարկման տարիներին ըստ տարբերակների տարվել են հետևյալ աշխատանքները՝ Ֆենոլոգիական դիտումներ, էտված բնափայտի քաշի, ծառերի բարձրություն, բնի շրջագծի և սաղարթի տրամագծի որոշում, միամյա շվերի աճի չափումներ, ինչպես նաև նոր առաջացած պտղաձուլների քանակի, Ֆոտոսինթեզի ինտենսիվություն, օգտակար պտղակալման աստիճանի, բերքի քանակի և պտուղների որակական ցուցանիշների որոշում: Դիտումները, որոնք տարվել են հիմնական Ֆենոլոգիական Ֆազերի նկատմամբ, ցույց են տվել, որ Ֆենոլոգիական վազերի նկատմամբ, ցույց են տվել, որ Ֆենոլոգիական Ֆազերի անցման ժամկետների տարբերություն ըստ առանձին տարբերակների չի դիտվել, բացառությամբ ,,աճի վերջը,, Ֆազի, որը վերականգնիչ է տարբերակի ծառերի մոտ 10 օր ուշ է ավարտվել, դա կարելի է բացատրել այդ ծառերի համեմատաբար ուժեղ աճով:

Աղյուսակ 1

Խնձորենու ծառերից էտված բնափայտի քաշը

Էտի տարբերակներ	Էտված բնափայտի քաշը, կգ			Էտված բնափայտի ընդհանուր քաշը, կգ	Մեկ ծառից էտված բնափայտի քաշը, կգ	
	1966թ	1967թ	1968թ		կգ	օ/օ
Տնտեսական /ստուգելի/	17,3	2,25	2,08	21,63	1,2	100
Թույլ վերականգնիչ	19,4	3,70	2,74	25,84	1,4	166,6
Վերականգնիչ	23,4	4,75	3,58	31,83	1,7	141,6

Աղյուսակում բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ մեկ ծառից էտված բնափայտի բաշը համեմատաբար բարձր է վերականգնիչ էտ տարբերակում, սակայն այդ տարբերությունը առանձնապես մեծ չի և ծառերի վրա էական ոչ մի ազդեցություն չի թողել:

Երիտասարդացնող էտի ազդեցությունը ծառերի աճեցողության վրա բացահայտելու նպատակով փորձի առաջին և վերջին տարում չափվել են ծառերի բարձրությունը, սաղարթի տրամագիծը և բնի շրջագիծը, որոնց տվյալները ամփոփված են 2-րդ աղյուսակում:

Աղյուսակ 2

Ծառերի բնի շրջագծի, բարձրության և սաղարթի տրամագծի չափերը

Դրան ները	Բնի շրջագիծը սմ		Աճի տարբերությունը արտա- թյունը արտա- հայտված o/o	Ծառի բարձր- ությունը, մ		Աճի տարբերու- թյունը արտա- հայտված o/o	Սաղարթի տրա- մագիծը, մ		Աճի տարբերու- թյունը արտա- հայտված o/o
	Փորձի սկզբում	Փորձի վերջում		Փորձի սկզբում	Փորձի վերջում		Փորձի սկզբում	Փորձի վերջում	
I	34,3	41,1	100	4,25	4,90	100	3,42	4,06	100
II	31,0	38,3	107,3	3,78	4,48	107,6	2,92	3,61	107,8
III	33,0	40,5	110,2	4,0	4,72	110,7	3,35	4,05	109,3

Բերված տվյալներից երևում է, որ չափավոր երիտասարդացնող էտը նպաստել է ծառերի աճեցողության ուժեղացմանը, հատկապես երբ երիտասարդացումը կատարվել է վերջին նորմալ աճ ունեցող բնափայտի մոտից, այսպես, համեմատած ստուգիչ ծառերի հետ բնի հաստացումը բարձր է 10,2 o/o-ով, ծառի բարձրությունը՝ 10,7 o/o-ով, սաղար-
թի տրամագիծը՝ 9,3 o/o-ով:

Երիտասարդացնող էտի ազդեցությունը միամյա շվերի

ամի վրա

Էտի տարբերակները	միամյա շվե- րի քանակը		Շվերի ընդհան- ուր ամի գումարը		Շվի միջին եր- կարունքունը	
	հատ	o/o	սմ	o/c	սմ	o/o
Տնտեսական/քառակիշ/	325	100	6206	100	19,0	100
թույլ վերականգնիչ	423	131,5	6580	138,2	20,2	106,3
վերականգնիչ	439	135,0	9786	22,2		111,5

Աղյուսակում բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ շափով երի-
տասարդացնող էտը նպաստել է մեծացողունքունը թուլացած խնձորենու
ծառերի ամի ուժեղացմանը, առանձնապես միամյա շվերի քանակի ավելաց-
մանը /31,5-35,0o/o: Հայտնի է, որ ամի ուժով և նոր առաջացած շվե-
րի քանակով է պայմանավորված ծառերի պտղաբերման ունակությունը, քա-
նի որ որքան ուժեղ է ամը և շատ է շվերի քանակը, այնքան դրանց վրա
ավելի շատ կառաջանան պտղաբերող կազմավորումներ, դա ցույց է տալիս
նաև մեր հաշվարման տվյալները /տես աղյուսակ 4/:

Նոր կազմակերպված պտղամշակության բանակը

Էտի տարբերակները	Նոր առաջացած պտղամշակության քանակը		Պտղամշակության տեսակային հարաբերությունը, որտեղ առա- ված o/o-ով			
	հատ	o/o	ողա- նիստ	նիզակ	պտղա- մշակ	պտղա- մշակիկ
Տնտեսական /ստուգիչ/	758	100,0	75,0	17,8	3,5	3,7
թույլ վերականգնիչ	825	108,8	71,8	20,8	4,7	2,7
վերականգնիչ	890	117,4	70,8	22,0	3,5	3,7

Բերված տվյալներից երևում է, որ նոր առաջացած պողաճյուղերն
ավելի շատ են թույլ վերականգնիչ, հատկապես վերականգնիչ էտ տար-
բերականների ծառերի մոտ: Սրանցից հետևում է, որ չափավոր երիտասարդա-
ցնող էտը նպաստել է նաև պողաճյուղերի քանակի ավելացմանը /8,8 -
17,4 օ/օ, դա հիմնականում պայմանավորված է փորձարկման տարիների,
այդ տարբերականների ծառերի համեմատաբար ուժեղ աճով, գլխավորապես
նոր առաջացած միամյա շվերի մեծ քանակով: Հայտնի է, որ օրգանական
նյութեր արտադրելու համար տերևներն օգտագործում են որոշակի
քանակի արևի էներգիա, երբ տերևների մի մասը զտվում է ստվե-
րում, ընկնում է ֆոտոսինթեզի ինտենսիվությունը: Էտի ազդեցությու-
նը ծառերի ֆոտոսինթեզի ինտենսիվության վրա բացահայտելու նպատ-
ակով որոշվել է տերևներում ածխածնի պարունակությունը: Ստացված
տվյալները ցույց են տվել, որ առանձին տարբերականների ծառերի տերև-
ներում դրա պարունակությունը տարբերությունը մեծ չի /366-396 մգ/
սմ²ում/, այն համեմատաբար բարձր է երիտասարդացված ծառերի տերևներ-
ում: Պետք է նշել նաև այն հանգամանքը, որ սկզբնական շրջանում /մին-
չև բերրահավաքը/ ածխածնի քանակը տերևներում համեմատաբար ցածր է,
բերրահավաքից հետո այն զգալիորեն բարձրանում է: Դա կարելի է բա-
ցատրել արևի էներգիայի ուժով, որը Լենինականի բարձրավաճակում
լինում է օգոստոսին, նաև հավանական է, որ բերքի առաջույն պայ-
մաններում սինթեզված օրգանական նյութերի հոսքը դեպի պողաճյուղերը
ավելի արագ է ընթանում:

Սլյուսակում բերված տվյալներից երևում է, որ պողաճյուղի մաս-
նամանը համեմատաբար բարձր է երիտասարդացված ծառերի մոտ: Հայտնի
է, որ քան բարձր է պողաճյուղի աստիճանը, այնքան բարձր է ծառից
ստացվող բերքի քանակը դա ցույց է տալիս բերքի հաշվառման տվյալ-
ները:

Փորձարկվող ծառերի բարձրատույնությունը որոշվել է յուրաքանչյուր

ծառից հավաքված բերքը կշռելու միջոցով: Մինչև բերքահավաքը մի քանի անգամ կատարվել է բաժնուկի հաշվառում, որի տվյալները գու- մարվել են ամեն մի ծառից հավաքած փաստացի բերքի քանակին:

Էտի ազդեցությունը պտղակալման աստիճանի վրա Այլուսակ 5

Էտի տարբերակները	Հաշվառված ծառի միջին քանակը	1-ին ստուգում			2-րդ ստուգում		
		առնված ստոր	պտղակալող միջին քանակը	o/o	առնված ստոր	պտղակալող միջին քանակը	o/o
Տնտեսական /ստուգելի/	423.	20/5	75	17,7	5/8	52	12,2
Բույլ վերականգնիչ	399	-, -	80	20,0	-, -	56	14,0
Վերականգնիչ	396	-, -	75	18,9	-, -	58	14,6

Այլուսակ 6

Արտասարդացող էտի ազդեցությունը բերքատվության վրա

Էտի տ տարբերակները	ծառի սլքին բերքը		Առավելագույն բերքը մեկ ծառից	1 հեկտարի մրջյնի բերքը /208 ծառի հաշվով/	
	կգ	o/o		ցնտ.	o/o
Տնտեսական	117,6	100	155	244,6	100
Բույլ վերականգնիչ	127,5	108,4	174	265,2	108,4
Վերականգնիչ	126,2	107,3	185	262,4	107,3

ինչպես ցույց են տալիս այլուսակում բերված տվյալները, համեմատաբար բարձր բերք ստացվել է Բույլ վերականգնիչ և վերականգնիչ էտ տարբերակների ծառերից: Այսպիսով, ամեցությունը Բույլ և Բույլ և Բույլ լինձորենու ծառերի չափավոր երիտասարդացող էտ ոչ միայն մշտող

ազդեցություն չի թողել ծառերի վրա, այլև նպաստել է դրանց սմի ուժեղացմանը, նոր առաջացած պողաբերող կազմավորումների քանակի ավելացմանը, ինչպես նաև որոշ չափով բերքաավելության բարձրացմանը: Պրակտիկան և այդ ուղղությամբ կատարված ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ չափավոր երիտասարդացման դեպքում /այդու բարձր ազդեցությունների պայմաններում/ ծառերի բերքաավելությունը սովորաբար չի իջնում, քանի որ բարձրանում է պտղակալման աստիճանը և ավելանում պտուղների քանակը: Դա ցույց է տալիս և հաստատում մեր կողմից դրված փորձի ավյալները:

Աղյուսակ 7

Երիտասարդացնող էսի ազդեցությունը պտուղների որակական հատկանիշների վրա

Էսի տարբերակները	Կները	Պտղի միջին քաշը, գ	Պտղի առավելագույն քաշը, գ	Զոր նյութի քանակը	Քիմիական բաղադրությունը, օ/օ օ/օ			Քիմիական բաղադրությունը
					2 աս ք ան ք ր			
					Ընդհանուր քանակը	Ինվերտ	Նիեզնաշաքար	
1	57	130	13,6	10,70	7,70	3,09	0,16	
11	63	135	13,4	10,23	7,38	2,85	0,19	
111	66	140	12,6	9,91	7,20	2,71	0,19	

Պտուղների որակական հատկանիշները որոշելու նպատակով յուրաքանչյուր տարբերակի 3-ական ծառից վերցվել է նմուշ, ամեն նմուշում 100 պտուղ: Պալաբուծական լեռնային բաժնի լաբորատորիայում որոշվել է պտուղների քիմիական բաղադրությունը: Բերված ավյալներից երևում է, որ պտղի միջին և առավելագույն

քաշը բարձր է թույլ վերականգնիչ և վերականգնիչ է ա տարբերակների ծառերի մոտ, որով և հիմնականում պայմանավորված է երիտասարդացված ծառերից ստացված համեմատաբար բարձր բերքի քանակը: Հստ առբերակների պաղի քիմիական բաղադրության տարբերությունը մեծ չի և կարելի է ասել, որ երիտասարդացնող էաը զգալի փոփոխություն չի առաջացրել պաղի քիմիական բաղադրության մեջ:

ԵՋՐԱԿԱՑՈՒՄ ՑՈՒՆՆԵՐ

Քուլացած մեցողությամբ խնձորենու ծառերի չափավոր երիտասարդացնող էաի փորձի արդյունքները թույլ են առիւս հանգելու հետևյալ եզրակացություններին.

1. Չափավոր երիտասարդացնող էաը բարերար ազդեցություն է ունեցել խնձորենու ծառերի մեցողության վրա, հատկապես երբ երիտասարդացումը կատարվել է վերջին նորմալ աճ /30-40 սմ/ ունեցող բնափայտի մոտից: Այսպես, համեմատած ստուգիչ ծառերի հետ այդ տարբերակի ծառերի բնի հաստացումը բարձր է 10,2 օ/օ-ով, ծառերի բարձրությունը՝ 10,7 օ/օ-ով, սաղարթի տրամագիծը՝ 9,3 օ/օ-ով:

2. Միամյա շվերի ընդհանուր և միջին մեծրը, հատկապես նրանց բանակը ավելի է վերականգնիչ էա տարբերակի ծառերի մոտ, այսպես, օրինակ՝ շվերի քանակը բարձր է 35 օ/օ-ով, ընդհանուր մծի զուամարը՝ 57,6 օ/օ-ով, շվի միջին երկարությունը՝ 11,5 օ/օ-ով:

3. Չափավոր երիտասարդացնող էաը նպաստել է նաև նոր առաջացող պտղաբերող կազմավորումների քանակի ավելացմանը, որը, համեմատած ստուգիչ ծառերի հետ, բարձր է 8,8-17,4 օ/օ-ով:

4. Չափավոր երիտասարդացնող էաը ոչ միայն բացասական ազդեցություն չի ունեցել ծառերի բերքատվության վրա, այլև որոշ չափով նպաստել է նրա բարձրացմանը, որը կազմում է 7,4-8,4 օ/օ: Այսպես,

ստուգիչ ծառերի բերքը հեկտարից կազմել է 244, իսկ երիտասարդացված ծառերից՝ 262-265 ցենտներ:

5. Խնձորենու ծառերի չափավոր երիտասարդացումը նպաստել է նաև օգտակար պտղակալման աստիճանի բարձրացմանը /14,7-19,6 օ/օ / և պտուղների քաշի ավելացմանը /10,5-15,8 օ/օ /, որով և հիմնականում պայմանավորված է երիտասարդացված ծառերի բերքատվության բարձրացումը:

Խնձորենու ծառերի չափավոր երիտասարդացնող էաը աճեցողության և բերքատվության բարձրացման արդյունավետ միջոցառում է: Այն պետք է լայնորեն կիրառել արտադրության մեջ այն ծառերի նկատմամբ, որոնց ամը թուլացել կամ թթացել է և իջել բերքատվությունը: Չափավոր երիտասարդացնող էաը նպատակահարմար է կիրառել 4-6 տարին մեկ անգամ:

УМЕРЕННАЯ ОМОЛАЖИВАЮЩАЯ ОБРЕЗКА ДЕРЕВЬЕВ ЯБЛОНИ

(Резюме)

С годами, когда деревья взрослеют, и крона их тянется вверх, с оголением ветвей, происходит высыхание скелетных, полускелетных и обрастающих ветвей, сокращаются ассимиляционная и плодоносящая поверхность, плодоношение в основном сосредоточивается на периферии кроны, ослабляется рост и снижается урожайность деревьев. В этот возрастной период следует применять омолаживающую обрезку, которая способствует образованию новых сильных приростов, следовательно, и новых плодовых образований.

Во многих хозяйствах Ширакской зоны /где в период 1966-1970 гг. проводился опыт омолаживающей обрезки/ наблюдается ослабление роста плодоносящих деревьев, что обусловлено как возрастным периодом деревьев, так и низкой агротехникой садов.

Цель опыта - при хорошем уходе деревьев яблони /посадки 1952 г./ подобрать такой способ умеренной омолаживающей обрезки, который бы способствовал усилению роста и повышению урожайности деревьев яблони.

Опыт проводился по следующим вариантам:

1. Хозяйственный /контроль/ - деревья яблони подвергались только прореживанию, с удалением взаимно мешающих, загущающих и сухих веток. Поврежденные удалялись или обрезались до здоровой древесины.

2. Слабо восстановительный - при укорачивании все ске-

летние и полускелетные ветки обрезались на 2-3-летнюю древесину. Боковые побеги укорачивались на $1/3$ часть, а побеги менее 20 см не обрезались. Прореживание проводилось, как у контрольных деревьев.

Восстановительный - все скелетные и полускелетные ветки обрезались на последний нормальный прирост /30-40 см/. Боковые побеги укорачивались на $1/3$ часть, а побеги менее 20 см не обрезались. Прореживание проводилось также, как у контрольных деревьев.

Во всех вариантах жировики и побеги, образование внутри кроны, использовались для пополнения свободных и оголенных мест кроны или же обрезались на 4-5 глазков для превращения в плодовые образования, а ветки, ступающие крону, удалялись.

После омолаживающей обрезки /1966 г./ в последующие годы применялась формирующая обрезка, с целью урегулирования и усиления роста, создания благоприятных условий для образования новых плодовых веток, а также улучшения условий освещенности деревьев.

Для улучшения питания деревьев и повышения эффективности опыта ежегодно в приствольные круги каждого дерева вносилась аммиачная селитра - 1,0 кг; суперфосфат - 1,6 кг, калийная соль - 0,7 кг и один раз в три года перепревший навоз в расчете 120 кг.

Для выяснения влияния омолаживающей обрезки на деревьях яблони проводились фенологические наблюдения, измерялась окружность штамба, высота и диаметр кроны, прирост однолетних побегов, учитывалось количество вновь образзовавшихся плодовых веток, урожая, определялась интенсивность фотосинтеза, сте-

пень полезного завязывания и качественные показатели плодов яблони. Данные опыта по обрезке деревьев яблони ослабленным ростом показывают, что умеренная омолаживающая обрезка имела благоприятное воздействие на деревья яблони, особенно при укорачивании всех скелетных и полускелетных веток на последний нормальный прирост. Так, например, по сравнению с контрольными деревьями утолщение штамба деревьев в третьем варианте больше на 10,2%, высота деревьев — на 10,7%, диаметр кроны — на 9,3%.

Количество и прирост однолетних побегов больше у деревьев второго и третьего вариантов, следовательно, омолаживающая обрезка способствовала усилению прироста однолетних побегов, которые более наглядно наблюдаются у деревьев третьего варианта. По сравнению с контролем, количество побегов больше на 35%, сумма общего роста — на 57,6%, средняя длина побега — на 11,5%.

Умеренная омолаживающая обрезка также благоприятно влияла на количество вновь образовавшихся плодовых веток. Если сравнить с контролем, то они выше на 8,8–17,4%. Это, в основном, обусловлено сравнительно сильным ростом деревьев этих вариантов.

Омолаживающая обрезка не влияла отрицательно на урожайность деревьев, а в некоторой степени способствовала повышению урожая /7,4–8,4%/. В пересчете на гектар урожай контрольных деревьев составит 244 ц, а у деревьев с омолаживающей обрезкой — 262–265 ц.

Омолаживающая обрезка способствовала повышению степени завязывания плодов — /14,7–19,6%/, а также укрупнению плодов /10,5–15,8%/, чем, в основном, обусловлено повышение уро-

жаемости деревьев.

Таким образом, умеренная омолаживающая обрезка — эффективное мероприятие для усиления роста и повышения урожайности деревьев яблони. Это мероприятие надо широко применять в производстве для тех деревьев, у которых ослаблен рост и снизилась урожайность деревьев.

Умеренную омолаживающую обрезку целесообразно применять в 4-6 лет один раз.