

ԿՈԼԽՈՋՆԻԿԻ
ԳՐԱԴԱՐԱՆ



ՊՐՈՖ. Մ. Գ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ
Ե Գ. ԻՊՏԱՅՈՐԵՆԸ
ԵՎ ՆՐԱ
ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ



ՀԱՅԴԵՏԼՐԱՏ

633.15 | 12893

10-88 10.5.1948, V. G.

Trichomonas in sperm

Հղանալիզայից. 3 և 204.

[illegible]

Պրոֆ. Մ. Գ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ
(ՀՍՍՐ Գիտությունների ակադեմիայի իսկական անդամ)

633.15
Թ-88

ՍՏՈՒԳԱՆ Է 1961 թ.

ԵԳԻՊՏԱՑՈՐԵՆԸ

ԵՎ

ՆՐԱ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

12843

A 18309



ՀԱՅՊԵՏՂԱՏ

ԵՐԵՎԱՆ

1948

Проф. ТУМАНЯН М Г
Кукуруза и её значение

(На армянском языке)
Армгиз, Ереван, 1948

Հայաստանի Կոմունիստական (բոլշևիկներին) Պարտիայի Կենտրոնի մարտյան պլենումը, ելնելով ՀամԿ(Բ)Պ Կենտկոմի փետրվարյան պլենումի պատմական որոշումներից, նշեց մի շարք կարևորագույն միջոցառումներ՝ գյուղատնտեսական կուլտուրաների բերքատվության բարձրացման և արդյունաբերության հումուլյի ընդհանուր քանակի ավելացման գծով: Որոշումների մեջ պատշաճ տեղ են գրավել հացահատիկային և տեխնիկական բույսերի, կերաբույսերի, կարտոֆիլի և մի շարք այլ արժեքավոր կուլտուրաների հետագա դարձացման հարցերը:

Այս կապակցությամբ անհրաժեշտ է կանգ առնել նաև եզրկատարների վրա, որի տեսակարար կշիռը մեր ռեսպուբլիկայում թեև փոքր է, բայց ուր մի շարք շրջանների համար, որպես կերաբույս, կարող է մեծ նշանակություն ունենալ, մանավանդ, որ եզրկատարները միաժամանակ հացահատիկային և տեխնիկական կուլտուրա է հանդիսանում:

Հայաստանի Կ(Բ)Պ Կենտկոմի որոշումներում հիշատակված է նաև եզրկատարների մասին:

Պլենումն առաջարկում է Գյուղատնտեսության Մինիստրությանը, պարտիական և սովետական օրգաններին, նկատի ունենալով եզրկատարների կարևոր նշանակությունը որպես առևտուրների և թռչունների կեր, ռեսպուբլիկայի դաշտավարական և նախալեռնային շրջանների բոլոր կոլտոգներում ընթացիկ տարվանից կադմակերպել եզրկատարների ցանքեր, միաժամանակ հանձնարարվում է Հայաստանի ՍՍԽ Գիտությունների Ակադեմիայի երկրագործության Ինստիտուտին արագացնել սեւեկցիայի միջոցով եզրկատարների վաղահաս տեսակների ստացումը:

Անհրաժեշտ է նշել, որ մինչև այս որոշումը եզրկտացորենը մեզ մոտ՝ Սովետական Հայաստանում, առանձնապես մեծ ուշադրություն է արժանացել, մինչդեռ Սովետական Միության մի շարք ռեսպուբլիկաներում և մարզերում այս բույսի մշակությունը բավականին մեծ տեղ է գրավում դաշտավարության մեջ: Բավական է հիշատակել Սովետական Ուկրաինան, որտեղ մշակվում է Միության եզրկտացորենի ընդհանուր ցանքերի 30 տոկոսը: Եզրկտացորենի մեծ տարածություններ ունեն նաև ՌՍՖՍՌ-ի Կրասնոդարի մարզը, Հյուսիսային Կովկասը, Վոլգայի շրջանները: Անդրկովկասյան Ռեսպուբլիկաներից Վրաստանում, մանավանդ նրա ավելի խոնավ՝ արևմտյան մասերում, եզրկտացորենը մեծ տարածություններ է զբաղեցնում: Եզրկտացորենը մշակվում է նաև Մոլդավական ՍՍՌ-ում:

Ստալինյան առաջին և երկրորդ հնգամյակներում սկսվում է եզրկտացորենի մշակության տարածումը գեպի նոր շրջաններ, որտեղ առաջներում եզրկտացորեն ընդունվին չէր մշակվում կամ շատ փոքր տարածություններ էր զբաղում: Այսպիսով, եզրկտացորենը հարավային շրջաններից սկսվում է տարածվել մի կողմից գեպի հյուսիս, մյուս կողմից՝ գեպի արևելք, և ներկայումս բավականին մեծ տարածություններ է զբաղում Արևմտյան Սիբիրի հարավային մասերում:

Ստալինյան չորրորդ հնգամյակում Սովետական Միության մեջ զգալի չափով ավելանալու են եզրկտացորենի ցանքերի տարածությունները: Դրա հետ միասին մեծ ուշադրություն է դարձվելու բերքատվության բարձրացման, մշակության ու բերքահավաքի աշխատանքների, մեքենայացման և առանձնապես սերմնարուծության վրա: ՀամԿ(Բ)Պ Կենտկոմի փետրվարյան պլենումի որոշումների մեջ եզրկտացորենի մասին ասված է հետևյալը.

«Ընդլայնել ՍՍՌՄ-ում եզրկտացորենի ցանքատարածությունը կոլտոշներում 1947 թ. 280 հազար հեկտարով և այն հասցնել 2 միլիոն 260 հազար հեկտարի և 1948թ. 2 միլիոն 700 հազար հեկտարի: Զգալի չափով բարձրացնել եզրկտացորենի բերքատվությունը: Մոտակա տարիներում ավելացնել եզրկտացորենի ցանքի շարամեջ մշակման և բերքահավաքի մե-

քինայացումը, նպատակ ունենալով բարձրացնել եգիպտացորենի բերքատվությունը, 2-3 տարվա ընթացքում հիբրիդային սերմերով ապահովել եգիպտացորենի զգալի ցանք, այն պայմանով, որպեսզի հետագայում կատարվի հիբրիդային սերմերով մասսայական ցանք: Պարտավորեցնել ՍՍՌՄ Գյուղատնտեսության Մինիստրությանը կազմակերպել սերմնաբուծական կոլխոզներում և սովխոզներում եգիպտացորենի հիբրիդային սերմերի արտադրությունը: Ընդունել կոլխոզներին և մյուս տնտեսություններին եգիպտացորենի անեցված հիբրիդային առաջին գնեքայայի սերմերը էլիտային սերմերի հետ համասար պայմաններով:

Պենումի այս պատմական որոշումը հիմք է հանդիսանալու Սովետական Հայաստանում եգիպտացորենի ցանքերն ընդարձակելու, նրա բերքատվությունը բարձրացնելու և սննդի ու կերի բազան է՛լ ավելի ուժեղացնելու գործում:

Եգիպտացորենի լայն մշակությունը նոր հնարավորություններ կստեղծի կաթնատնտեսության, խոզաբուծության և թռչնաբուծության հետագա զարգացման համար:

ԵԳԻՊՏԱՑՈՐԵՆԻ ՄՇԱԿՈՒԹՅԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Իհնչն է պատճառը եգիպտացորենի կուլտուրայի նկատմամբ ցուցաբերվող այս մեծ ուշադրության: Պատճառները շատ են: Ամենակարևորն այն է, որ եգիպտացորենը չափազանց օգտակար կուլտուրա է և առատորեն տալիս է այն բոլոր տեսակի նյութերը, որոնք ժողովրդական տնտեսության բազմաթիվ ճյուղերում լայն կիրառում ունեն:

Ամենից առաջ, եգիպտացորենը տալիս է չափազանց բարձր և ըստ ամենայնի կայուն բերք, որը ենթակա չէ ուժեղ տատանումների: Հացահատիկների շարքում, բրնձից և սորգոյից հետո, եգիպտացորենն իր բերքատվությամբ առաջին տեղն է բռնում: Կարելի է ասել, որ այս կուլտուրայի բերքի բարձրացման հնարավորությունները շատ մեծ են, որա փայլուն օրինակներն ամենուրեք հայտնաբերում են եգիպտացորեն մշակող մեր կոլխոզները և կոլխոզնիկները:

Բավական է հիշատակել ՍՍՌՄ Գերագույն Սովետի նա-

խաղաղության 1947 թ. մարտի 19-ի Հրամանագիրը, որով եզրկատացորենի բարձր բերք ստանալու համար պարգևատրված են մի շարք կոլխոզնիկներ, այդ թվում երկուսն արժանացել են Սոցիալիստական Աշխատանքի Հերոսի բարձր կոչման և երկուսը՝ Լենինի շքանշանի:

Սոցիալիստական Աշխատանքի Հերոսի կոչման են արժանացել՝

1. Կոշիկ Նաղեժդա Դեմյանովնան — Ուկրաինական ՍՍՌ-ի Դնեպրոպետրովսկի մարզի Լիխովսկոյ ռայոնի «17-րդ պարտնամագոմարի անվան» կոլխոզի օղակավարուհին, որը երեք հեկտար տարածության յուրաքանչյուր հեկտարից ստացել է 70,3 ցենտներ եզրկատացորենի բերք:

2. Օգյորնի Մարկ Եֆոտաֆեվիչը — Ուկրաինական ՍՍՌ-ի Դնեպրոպետրովսկի մարզի Տիխովսկոյ ռայոնի «Զերվոննիյ պարտիզան» կոլխոզի օղակավարը, որը 4 հեկտար տարածության ամեն մի հեկտարից ստացել է եզրկատացորենի 136 ցենտներ բերք:

Լենինի Շքանշանով են պարգևատրվել՝

1. Լաշտուրի Շոթա Ալեքսանդրովիչը — Վրացական ՍՍՌ-ի Մցխեթի ռայոնի Բերեայի անվան կոլխոզի օղակավարը, որը 4,5 հեկտար տարածության յուրաքանչյուր հեկտարից ստացել է եզրկատացորենի 62,3 ցենտներ բերք:

2. Բեյլյուկ Յակով Ֆեոդորովիչը — Ուկրաինական ՍՍՌ-ի Դնեպրոպետրովսկի մարզի Տիխովսկոյ ռայոնի «Զերվոննիյ պարտիզան» կոլխոզի օղակավարը, որը 3 հեկտար տարածության յուրաքանչյուր հեկտարից ստացել է եզրկատացորենի 82 ցենտներ բերք:

Եզրկատացորենը բաղմանկոչմանի գործածություն ունի և մշակվում է միանգամայն տարբեր նպատակներով: Եզրկատացորենի հատիկներն օգտագործվում են ալյուր, ձալար և ալյ հացամթերքներ ստանալու համար: Բացի դրանից, եզրկատացորենը տալիս է օսլա, շաքար, յուղ, տարբեր տեսակի սպիրտներ, պահածոներ, կաուչուկ և բաղմամթիվ ալյ նյութեր ու պրոդուկտներ: Բավական է նշել, որ եզրկատացորենի հատիկից պատրաստվում է մոտ 40 տարբեր տեսակի պրոդուկտներ:

Նույն քանակով նյութեր ստացվում են նրա ցողունային մասերից, տերևներից և կողբերից (մետիլյան սպիրտ, թուզթ, դանադան շինանյութեր և այլն): Փաստորեն եգիպտացորենը տեխնիկական կուլտուրա է. նա հումք է հանդիսանում վերամշակվող արդյունաբերության մի շարք ձյուղերի համար:

Եգիպտացորենը նպաստում է անասնապահության զարգացմանը և հնարավորություն է տալիս ստեղծելու կերի ուժեղ բազա: Ատամնաձև եգիպտացորենի հատիկները արժեքավոր խտացրած կեր են տավարի, խոզերի և թռչունների համար:

Ուշագրավ է այն, որ Հյուսիսային Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներում եգիպտացորենի հատիկի բերքի 40%-ը իրեն կեր օգտագործվում է խոզաբուծության համար, 20%-ը ձիերի, իսկ 15%-ը տավարի համար:

Արժեքավոր կեր է հանդիսանում նաև եգիպտացորենի կանաչ մաստան. ցանքը բաժանում են առանձին մասերի և աստիճանաբար օգտագործում են որպես արոտ կամ հարում և տալիս են կենդանիներին: Հաճախ եգիպտացորենն օգտագործվում է բարձր որակի սիլոս պատրաստելու համար: Դրանից միևնույն ժամանակ բարձր որակի չ-ը խոտ է ստացվում. այս նպատակի համար օգտագործում են բույսի մասերը՝ ցողունները, տերևները, կողբերը և այլն:

Շաքարային եգիպտացորենի տեսակները շատ մեծ նշանակություն ունեն որպես բանջարանոցային կուլտուրա: Լրիվ չհասունացած՝ կիսամոմային շրջանում եփված կամ խորովված շաքարային եգիպտացորենի կողբերը տալիս են չափազանց համեղ և սննդարար մթերք: Շաքարի եգիպտացորենի տեսակները մեքենայաբերիկյալում քիչ են տարածված. այդ է պատճառը, որ ուտելու համար մեղ մոտ գործ են ածում սովորական եգիպտացորենի կողբերը, որոնք սակայն այնքան էլ համեղ չեն:

Ամերիկայում և մասամբ Սովետական Միության հարավային շրջաններում եգիպտացորենի որոշ տեսակը (էվերտա խմրին պատկանող) ընդունված է օգտագործել որպես սնունդ բոված վիճակում: Այս եգիպտացորենը բովելիս՝ հատիկների արտաքին մասը, ջրի գոլորշու ճնշման տակ, ճաքճքում է, և էնդոսպերմի օսլան դուրս է գալիս սպիտակ քուլանների ձևով:

Հայաստանում այս ձևով պատրաստված եզրկտացորենի հատիկները հայտնի են «աղի-բուդի» անունով:

Շնորհիվ իր բարձր ցողունների և երկար ու լայն տերևների, եզրկտացորենը տալիս է ահադին քանակությամբ կանաչ մասսա, որը, բացի կերից, տեղ-տեղ օգտագործվում է որպես կանաչ պարարտանյութ՝ աղքատ հողերն օրգանական նյութերով հարստացնելու համար: Այս միջոցառման նշանակությունն ավելի մեծանում է, երբ եզրկտացորենի հետ միաժամանակ ցանվում են տեղական մաշի, երկար վիկի, սովորական տեղական ոլորի և այլ թիթեռնածաղիկ բույսերի սերմեր: Այս բույսերի կանաչ մասսայի մեջ կան ազոտով հարուստ շատ նյութեր, որոնք բույսերի զարգացման համար մեծ նշանակություն ունեն:

Անհրաժեշտ է այստեղ նշել և այն կարևոր հանգամանքը, որ եզրկտացորենի մշակությունը մեղ հնարավորություն է տալիս հեշտությամբ լուծել մեկ տարում երկու բերք ստանալու խնդիրը ոչ միայն Արարատյան դաշտավայրի պայմաններում, այլ և նախալեռնային շրջաններում: Դրա համար անհրաժեշտ է օգտագործել եզրկտացորենի ամենավաղահաս տեսակները, իսկ դրանց բացակայության դեպքում կարելի է մշակել եզրկտացորենի տեղական տեսակները:

Երկու բերք ստանալու համար խողանացանին նախորդող կուլտուրաների բերքը պետք է հավաքել այն հաշվով, որ մինչև հունիսի վերջերը հողամասն ազատվի և մինչև հուլիսի 10-ը հնարավոր լինի այն նախապատրաստել և խողանացան կատարել: Այս նպատակի համար նախալեռնային շրջաններում դարձնանացան հացահատիկները կարելի է ցանել ուշ աշնանը, այսինքն «ձմռացանք» կատարել կամ, ինչպես մեղ մոտ ընդունված է ասել, «դոնդուրմա» ցանք անել: Այս ձևով կարելի է ցանել տեղական դարձնանացան ցորեններից «Քոփիլը», «Սպիտակ կոնդիլը» կամ ավելի վաղահաս՝ «Կարմիր կոնդիլը»: Անհրաժեշտության դեպքում ցորենը կարելի է փոխարինել գարեջրի վաղահաս գարով: «Ձմռացանք» կարելի է կատարել նաև որոշ ընդեղեններ, օրինակ՝ տեղական սիսեռը, ոլորը, վիկը և այլն:

Շատ հետաքրքրական կերպով կարելի է շաղկապել վաղա-

հաս կարտոֆիլը և լոբու մշակությունը եգիպտացորենի մշակության հետ կարելի է նույնիսկ մի տարում երեք տարբեր կուլտուրաների բերք ստանալ՝ հիմնական բերքը հավաքելուց հետո, խողանացան եգիպտացորենը լոբու հետ միասին մշակելու միջոցով:

Այսպիսով, եգիպտացորենի մշակությունը մեծ հնարավորություն է ստեղծում մի ամառվա ընթացքում երկու հիմնական կուլտուրաների բերք ստանալ՝ կարտոֆիլ-եգիպտացորեն, սիսեռ-եգիպտացորեն, վիկ-եգիպտացորեն, ձմռացանք ցորեն-եգիպտացորեն և այլն: Ինչպես նշեցինք, կարելի է նաև երեք բերք ստանալ, եթե եգիպտացորենի հետ միաժամանակ լոբի մշակվի:

Մեզ մոտ, ցածրագույն շրջաններում, լրիվ չեն օգտագործվում միևնույն հողամասից միաժամանակ երկու կուլտուրայի բերք ստանալու լայն հնարավորությունները:

Եգիպտացորենի մշակությունը հնարավորություն է տալիս կազմակերպել, այսպես կոչված «խտացրած ցանքեր» միևնույն հողամասից ավելի մեծ արդյունք ստանալու նպատակով:

Սովետական Վրաստանում ընդունված է եգիպտացորենը մշակել լոբու և տեղ-տեղ նաև դդումի հետ միասին: Լոբին, փաթաթվելով եգիպտացորենի ցողուններին սուլիս է լրացուցիչ բերք, առանց եգիպտացորենի նորմալ զարգացմանը խանգարելու:

Հայրավային Գերմանիայում եգիպտացորենի ցանքերի միջնարձային տարածություններն օգտագործում են կարտոֆիլի և լոբու համար: Այս դեպքում եգիպտացորենի միջնարձային տարածությունները սովորականից ավելի լայն են թողնում:

Հայաստանի դաշտային դոտու շոգ և չոր կլիմայական պայմաններում կարտոֆիլի ցանքը եգիպտացորենի միջնարձային տարածություններում հափազանց կարևոր նշանակություն կունենա: Յանքի այս ձևի դեպքում կարտոֆիլի համար եգիպտացորենը կհանդիսանա ծածկոց, կմեղմացնի օդի չորությունը և կիջեցնի հողի ջերմության աստիճանը, դրանով կարտոֆիլի զարգացման և նրա պլանրների մեջ օսլայի կուտակ-

ման համար կտեղծվեն ավելի բարենպաստ պայմաններ: Սո-
վորական ցանքերում (առանց եգիպտացորենի ծածկոցի) կար-
տոֆիլի զարգացումը շոգ և չոր պայմաններում նորմալ ձևով
չի ընթանա և օսլայի կուտակման ֆիզիոլոգիական պրոցեսնե-
րը կխախտվեն, մի հանգամանք, որը կնպաստի բույսերի մի
շարք հիվանդությունների զարգացմանը:

Ավելացնենք նաև, որ եգիպտացորենը, որպես շարժահերկ
կուլտուրա, ցանքաշրջանառությամբ մեջ լավագույն նախորդ է
հանդիսանում՝ մոլախոտերի դեմ պայքարելու, դաշտերում
ձյան շերտերը քամիներից պահպանելու և խոնավություն կու-
տակելու տեսակետից:

Վերջապես, եգիպտացորենը, ինչպես նաև արևածաղիկը,
մի շարք շրջանների պայմաններում ցեղահոդամասերն զբաղեց-
նելու համար լավագույն բույսերից են:

ԵԳԻՊՏԱՑՈՐԵՆԻ ԲԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Եգիպտացորենն ամերիկական բույս է, նրա հայրենիքը
հարավային Մեքսիկան է, որտեղ սկսել է մշակվել շատ հին
ժամանակներից՝ մի քանի հազար տարի մեր դարաշրջանից ա-
ռաջ: Մինչև Ամերիկայի հայտնաբերումը, մեր սովորական հա-
ցահատիկները՝ ցորենը, գարին, աշորան և մի շարք այլ բույ-
սեր, այնտեղ հայտնի չէին, իսկ մեզ մոտ չէին մշակվում ա-
մերիկական բույսեր՝ եգիպտացորենը, կարտոֆիլը, ծխախոտը,
պամիդորը, տաքդեղը, արևածաղիկը և այլն:

Եգիպտացորենը միամյա բույս է և պատկանում է հա-
ցադգինների ընտանիքին: Եգիպտացորենի վայրի տեսակներ
գոյություն չունեն: Իր հատկություններով եգիպտացորենը
տարբերվում է մեր սովորական հացաբույսերից: Սրա ցողուն-
ները շատ բարձր են, հասնում են 1—6 մետրի, լցված են մի-
ջուկով և բաժանված են միջհանգույցային տաքածություննե-
րով: Տերևները շատ երկար ու լայն են և ցողունների հետ
միասին տալիս են ահագին մաստա: Տերևներն ավելի շատ
սննդանյութ են պարունակում, քան ցողունները: Տերևների
մեջ օրգանական նյութերի կուտակումն ամենամեծ չափերի է
հասնում բերքի հասունացումից մոտ 40—42 օր առաջ:

Դաշտային սլալմաններում եզիպտացորենի չորացված տերևներն ունեն հետևյալ քիմիական կազմը՝ ջուր—30⁰/₀, մոխիր—5,5⁰/₀, պրոտեին—6⁰/₀, թաղանթանյութ—21,4⁰/₀, անազոտ նյութեր—37,1⁰/₀։

Եզիպտացորենի ցողունի ծայրում է գտնվում նրա հուշանը, որը հանդիսանում է արական ծաղկափթթություն։ Իգան էան ծաղիկներն արականներից առանձնացված են և կազմում են կողր, որը նստած է լինում տերևածոցում, ցողունի միջին կամ ցածի մասերում։ Կողրի ծայրից կախվում են սունակները սպիներով՝ երկար թելերի ձևով։ Կողրը պաշտպանված է ձևափոխված տերևներով։

Հողի մակերեսի մոտ, ցողունի ցածի հանգույցից աճում են հավելյալ, այսպես կոչված՝ նեցուկային արմատներ, որոնք մտնելով հողի մեջ եզիպտացորենի բույսին կայունություն են տալիս։ Եզիպտացորենն ունի ուժեղ զարգացող և խոր թափանցող փնջավոր արմատ։

Եզիպտացորենը խաչաձև փոշոտվող բույս է։ Ծաղկման շրջանում՝ փունջ կազմած սունակները երկարելով դուրս են գալիս կողրի փաթաթանների միջից և ծայրին գտնվող սպիները փոշոտվում են արական ծաղիկներից ստացվող ծաղկափոշով։ Եզիպտացորենի ծաղկափոշին պետք է ծլի, և ծիլն անցնի սունակի միջով բավականին երկար ճանապարհ՝ մինչև սերմնարան հասնելը։ Այդ ժամանակ տոթը կամ օդի ուժեղ չորությունը կարող են խանգարել, որով կխափանվի նորմալ բեղմնավորումը և մեծ չափով կիջնի բերքի քանակը։

Եզիպտացորենի մշակության հիմնական նպատակը կողրեր ստանալն է։ Կողրերը տարբերվում են իրենց մեծությամբ, ձևով, գույնով և այլ հատկություններով։ Կողրերի վրա դասավորված են հատիկները, որոնք լինում են տարբեր մեծության, ձևի և գույնի։ Հատիկներն ըստ գույնի լինում են սպիտակ, բաց-դեղին, մուգ-դեղին, նարնջագույն, վարդագույն, կարմիր, դարչնագույն, կապույտ, մանուշակագույն, սև, շերտավոր և այլն։

Եզիպտացորենի ամենալարեկոթ և արժեքավոր հատկանիշներից մեկն էլ այն է, որ նա բազմազան ձևեր ունի։ Դրանք բաժանվում են 8 հիմնական խմբերի։ Խմբերն իրարից տար-

բերվում են հատիկների մորֆոլոգիական, անատոմիական, ֆիզիկո-քիմիական հատկանիշերով:

Մշակվելով միանգամայն տարբեր աշխարհագրական և բնապատմական պայմաններում, եգիպտացորենը հարմարվել է պայմաններին և այն աստիճան փոխվել, որ ժամանակի ընթացքում անճանաչելի է դարձել: Հետևաբար, զարմանալի չէ, որ ամեն մի երկրի սահմաններում առաջացել են բազմաթիվ սորտեր և տեսակներ:

Այստեղ համառոտ կանգ առնենք եգիպտացորենի այն գլխավոր խմբերի վրա, որոնք քիչ թե շատ տարածված են Մովհտական Միության մեջ և կարող են որոշ նշանակութուն ունենալ նաև Հայաստանում մշակելու համար:

Ատամնաձև



Նկ. № 1

եգիպտացորեն. Այս խմբի հատիկները տափակ են. վերին մասում ունեն ակոսիկ: Եղջերանման էնդոսպերմը զարգացած է միայն կողքերից, իսկ վերևում՝ ակոսի կողմից չկա (տես, նկար № 1): Հայտնի են այս խմբին պատկանող բազմաթիվ սորտեր, որոնք մշակվում են գլխավորապես հատիկ ստանալու համար: Սրանց կողքերը և հատիկները բավականին խոշոր են, օգտագործվում են հիմնականում որպես կեր: Այս խմբի ցողունները կոպիտ են և չեն ճյուղավորվում, ուստի կանաչ կերի համար սրանք մեծ արժեք չեն ներկայացնում: Ամեն մեկ բույսի վրա լինում է 1—2 կողր:

Ատամնաձև եգիպտացորենի սորտերը թե՛ Ամերիկայում և թե՛ մեզ մոտ շատ տարածված են: Նշենք դրանցից երկուսը, որոնք փորձարկվում են Մովհտական Հայաստանի պայմաններում և որոշ չափով

լով արդյունք են տալիս: Դրանք են «Մինեղոտա 13 էքստրա»
և «Մինեղոտա 23 ինտրովի»: Այս սորտերից առաջինը լավ է
աճում Ստեփանավանի շրջանում, որտեղ անջրդի պայմաննե-
րում տալիս է բավականաչափ բարձր բերք, իսկ մյուսը լավ
արդյունք է տալիս Նոյեմբերյանի, Իջևանի, Շամշադինի և Ա-
լավերդու շրջաններում:

Կարծր եգիպտացորեն. Հատիկները կլոր են, կոշտերից
երբեմն սեղմված, հատիկի վերին մասն առանց ախտիկի, մա-
կերեսը հարթ է: Եղջերանման էնդոսպերմն ուժեղ զարգացած
է բոլոր կողմերից, ուստի սերմերը շատ կարծր են և փայլուն:
Յուրաքանչյուր բույսի վրա լինում է հրկուսական կողր:

Հայտնի են այս խմբի վաղահաս, միջահաս և ուշահաս
ձևերը: Սովորաբար վաղահասների հատիկները և կողրերը խնչ-
պես նաև բույսի ցողունը, կարճ են լինում, իսկ ուշահասնե-
րինը՝ ընդհակառակը: Արարատյան դաշտավայրի տեղական և
գիպտացորենի ցանքերի մեջ գերիշխում են այս խմբին պատ-
կանող գեղին գույնի ձևերը: Դրանք փոքր բույսեր են, մանր
կողրերով, աչքի են ընկնում իրենց վաղահասությամբ, բավա-
կանին չորագիմացիուն են, մշակվում են բանջարանոցներում
փոքր տարածություններով՝ թարմ վիճակում գործածելու հա-
մար: Դրանք, որպես տեղական պայմաններին հարմարված
բույսեր, որոշ արժեք են ներկայացնում ավելի բերքատու ձևեր
ստանալու համար:

Արարատյան դաշտավայրի նույն պայմաններում պատա-
հում են կարծր եգիպտացորենի հատուկենտ բույսեր՝ կողրերի
վրա տարբեր գույնի հատիկներով: Ընդհանուր գեղին ֆոնի
վրա նստած են կապտավուն կամ մանուշակագույն հատիկներ,
որոնք հիբրիդային բնույթ ունեն և ստացվել են բնական ճա-
նապարհով: Սրանց կողրերն ավելի խոշոր են և համեղ: Փորձե-
րը ցույց են տվել, որ ընտրության միջոցով ղրանցից կարելի
է ստանալ ավելի արժեքավոր բերքատու ձևեր: Այս ուղղու-
թյամբ ներկայումս աշխատանքներ տարվում են Հայկական
ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի Երկրագործության Ինս-
տիտուտում:

Ճախնվող եզիպացորեն. Հատիկները մանր են, կլոր, երբեմն սրածայր գազաթուլ, մակերեսը՝ հարթ: Եղջերանման էնդոսպերմն ուժեղ զարգացած է և ամբողջովին լցնում է հատիկը: Այս խմբին պատկանող եզիպացորենի բոլոր տեսակներին հատուկ է այն, որ բուլեղիս հատիկները ճաքճքվում են, և փաթիլների ձևով միջից դուրս է գալիս օսլայի մասսան: Հայտնի են 2 ենթախմբեր՝ մեկի հատիկները կլորավուն են և փայլուն, մյուսինը՝ կտուցաձև, սրածայր Գործածվում են ձափար ստանալու համար:

Երկու ենթախմբերն էլ ունեն բաղմաթիվ տեսակներ, որոնք իրարից տարբերվում են վեգետացիայի տևողությամբ, հատիկի մեծությամբ և գույնով:

Շաֆարի եզիպացորեն. Հատիկները խոշոր են կամ միջակ մեծությամբ, անկյունավոր, ծածկված կնճիռներով: Ուժեղ է զարգացած եղջերավոր էնդոսպերմը, որի կտրվածքն ունի հատուկ փայլ: Ալյուրային էնդոսպերմը բացակայում է: Այս խմբի ձևերը մշակվում են որպես բանջարանոցային բույսեր: Կողերը հավաքում են կիսահաստնացած շրջանում, քանի դեռ հատիկները չեն կարծրացել: Այդ ժամանակ հատիկները շատ ավելի շաքար են պարունակում, քան հետագայում: Սովորական Հայաստանի դաշտավարական և նախալեռնային շրջաններում շաքարի եզիպացորենի մշակությունը չափազանց մեծ նշանակություն կունենա՝ մեր մայրաքաղաքին, բանվորական ավաններին, քաղաքամերձ տնտեսություններին և կոլխոզներին սննդաբար, համեղ և արժեքավոր մթերք մատակարարելու համար: Մեր շաքարի եզիպացորենը պարունակում է՝ շաքար $12,0\%$, սպիտակուցներ մոտ 15% , ձարս մոտ $8,0\%$:

Բացի այդ նույն շաքարի եզիպացորենը կարող է կոնսերվի արդյունաբերությունն ապահովել արժեքավոր հումքով: Մեղ մոտ Գիտությունների Ակադեմիայի Երկրագործության ինստիտուտն զբաղվում է շաքարի եզիպացորենի նոր սորտեր ստանալու գործով:

Օսլայի եգիպտացորենն Հատիկը խոշոր է, կլոր, մակերեսը հարթ, առանց փայլի: Եղջերավոր էնդոսպերմը բացակայում է, ուժեղ դարգացած է ալյուրային էնդոսպերմը, որով հատիկը լցված է ամբողջովին:



Այս խմբին պատկանող տեսակները ուշահաս են և Սովետական Միության մեջ քիչ են տարածված: Սրանցից հիշատակության արժանի է մեկը — «Այվորի կինգ»-ը, որն ունի խոշոր սպիտակ կողրեր, համեմատաբար վաղահաս է և հասունանում է նույնիսկ ՌՍՖՍՌ-ի վերոնեֆի մարզի հարավային մասերում:

ԵԳԻՊՏԱՑՈՐԵՆԻ ԲԵՐԲԱՏՎՈՒԹՅԱՆ

ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Նկ. № 2

Ամեն մի բույսի մշակման հիմնական նպատակը բարձր բերք ստանալն է, և միայն այդ տեսանկյունով պիտի մոտենանք մեր կուլտուրական բույսերի մշակութային խնդրին: Ինչպես վերևում հիշատակեցինք, եգիպտացորենը մեզ մոտ դեռևս նոր կուլտուրա է, ուստի դարձմանալի չէ, որ մեր կուլտուրաներն առայժմ լավ ծանոթ չեն այս կուլտուրայի մշակութային բաց, քանի որ եգիպտացորենը տիպիկ շարքահերկ կուլտուրա է, իսկ այդ տիպի կուլտուրաներ Հայաստանի գրեթե բոլոր շրջաններում մշակվում են, ինչպես բամբակը՝ Աբարատյան դաշտավայրում, ծխախոտը՝ նախալեռնային և լեռնային շրջաններում, կարտոֆիլը՝ դաշտային շրջաններից մինչև բարձր լեռնային շրջանները, ուստի եգիպտացորենի մշակութային ազդրոտխնդկան առանձնապես դժվարություններ չպիտի

հանդիպելու Այստեղ անհրաժեշտ կլինի միայն կանգ առնել եզրկատացորենի մշակության առանձնահատկությունների վրա:

Տիպիկ շարժահերկ կուլտուրաների համեմատություններ եզրկատացորենն այնքան էլ պահանջկոտ չէ: Սրա համար լավ նախորդներ են ընդեղենները՝ լոբին, սիսեռը, սոյան և թիթեռնածաղիկներին պատկանող միամյա ու բազմամյա խոտաբույսերը, վիկը և առվույտը, ինչպես նաև աշնանացան ցորենը և այլն: Եզրկատացորենը կարելի է մշակել նաև գարնանացան հացաբույսերից և ծխախոտից հետո:

Եզրկատացորենին տրամադրված հողամասը մշակվում է սովորական ձևով: Աշնանը պետք է կատարել խորը վար 25 սմ-ից ոչ պակաս: Վաղ գարնանը, քեշին, հողամասը պետք է զիգ-զագ փոցխով 1—2 անգամ փոցխել: Եզրկատացորենը մյուս հացաբույսերից ուշ է ցանվում, և մինչև ցանք կատարելը, հողամասը պնդանում և ծածկվում է մոլախոտերով: Անհրաժեշտ է ցանքից առաջ հողը փխրացնել խոնավութունը պահպանելու և մոլախոտերը ոչնչացնելու նպատակով: Դրա համար պետք է կատարել երկու կուլտիվացիա, 8—10 սմ խորությունով: Ամեն մի կուլտիվացիայից հետո հողամասը անհրաժեշտ է փոցխել:

Եզրկատացորենի ցանքերից բարձր բերք ստանալու համար հողամասը պետք է պարարտացնել: Հիմնական պարարտանյութ է հանդիսանում գոմաղբը, որը պետք է տալ հեկտարին 20—30 տոննայի հաշվով:

Հանքային պարարտանյութերից օգտագործվում են ազոտական, ֆոսֆորական և կալիումական պարարտանյութերը, որոնք սովորաբար տրվում են հողին գարնան ցանքից առաջ: Եզրկատացորենի դաշտերի հանքային պարարտանյութերի դոզաները մեր պայմաններում դեռևս ուսումնասիրված չեն, սակայն Գիտությունների Ակադեմիայի Երկրագործությունյան Ինստիտուտի նախնական տվյալների համաձայն Արարատյան դաշտավայրի ֆոսֆորով համեմատաբար հարուստ հողային պայմաններում հեկտարին կարելի է տալ 50—100 կգ ազոտ (150—300 կգ ամոնիում նիտրատ կամ 250-ից մինչև 500 կգ կալցիում ցիանամիդ), իսկ ֆոսֆորով աղքատ հողերում ազոտի հետ

միասին պիտի տրվի նաև ֆոսֆոր՝ ազոտի չափով, ինչ վերաբերվում է կալիումին, ապա Արարատյան դաշտավայրի պայմաններում սրա պահանջն այնքան էլ մեծ չէ, քանի որ հողերը բավականաչափ հարուստ են մատչելի կալիումով: Հայաստանի հյուսիսային անտառային շրջաններում կարելի է տալ ազոտական և ֆոսֆորական պարարտանյութեր, յուրաքանչյուրից 90—100 կգ՝ ազոտի և ֆոսֆորական թթվի հաշվով, իսկ կալիումական աղից՝ մինչև 50 կգ կալիում օքսիդի հաշվով: Մոխիր կարելի է տալ հեկտարին 6—10 ցենտներ:

Բարձր բերք ստանալու համար հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել նաև սերմացուի վրա: Մերմացուն պետք է պահել կողրերով, այլապես հատիկները շատ շուտ կորցնում են իրենց ծլունակությունը: Մերմացուի համար առանձնացվող կողրերը պետք է լավ հասունացած և չորացած լինեն:

Եգիպտացորենի սերմացուի ծլունակությունը պետք է լինի առնվազն $95\frac{0}{10}$, իսկ մաքրությունը $99,8\frac{0}{10}$ -ից ոչ պակաս: Սովորաբար կողրերի ծայրի և ցածի հատիկները ցանկու համար չեն օգտագործվում:

Այդ հատիկներից ստացված բույսերը հաճախ տիպիկ չեն լինում տվյալ սորտի համար: Բացի դրանից, ծայրերի հատիկները երբեմն մանր և կիսահաս են լինում:

Եգիպտացորենի բերքատվության բարձրացման գործում շատ կարևոր նշանակություն ունի հիրբիդ սերմերի օգտագործումը: Ինչպես վերևում հիշեցինք, Համկ(բ)Պ Կենտկոմի փետրվարյան պլենումի որոշման մեջ հատուկ ուշադրություն է դարձված այս խնդրի վրա՝ առաջարկվում է «2—3 տարվա ընթացքում ապահովել եգիպտացորենի զգալի ցանք հիրբիդային սերմերով այն պայմանով, որպեսզի հետագայում կատարվի հիրբիդային սերմերով մասսայական ցանք»:

Վորոնժի Գյուղատնտեսական ինստիտուտի տվյալների համաձայն, հիրբիդ հատիկները, սովորական հատիկների համեմատությունում, 2,5-ից մինչև 10,3 ցենտներ ավելի բերք են տալիս հեկտարից: Այս փորձի տվյալներից երևում է, որ միևնույն սորտի արական բույսի ծաղկավորումով փոշոտված տարբեր սորտերի մայրական բույսերը տարբեր արդյունք են տալիս, Այսպես Օրինակ՝



Եզիպտացորենի «Ալվորի-կինգ» սորտի ծաղկավորչով փուշտակուղ դեպքում:

Բրոուզ-կոնտի սորտի մայրական բույսը տվել է հավելում	2,5	ց
Ջինկվանտինո	»	»
Մանդան	»	»
Սպասովսկայա	»	»
		7,0
		5,2
		10,3

Ինչպես տեսնում ենք, եզիպտացորենի բերքատվությունը բարձրացնելու գործում հիբրիդացումը կարևոր օղակներից մեկն է հանդիսանում:

Ինչպե՞ս կարելի է եզիպտացորենի հիբրիդ սերմեր ստանալ: Սրա տեխնիկան բավականին պարզ է և առանձնապես մեծ դժվարություններ չի ներկայացնում: Օրինակ՝ մայրական «Մինեզոտա 13» և հայրական «Գրուշովսկայա» սորտերից հիբրիդ ստանալու համար զրանց ցանքը պետք է կատարել հետևյալ սխեմայով՝

Մինեզոտա 13	(մայրական)	Մինեզոտա 13	(մայրական)	Գրուշովսկայա	(հայրական)	Մինեզոտա 13	(մայրական)	Մինեզոտա 13	(մայրական)	Մինեզոտա 13	(մայրական)	Մինեզոտա 13	(մայրական)	Գրուշովսկայա	(հայրական)
-------------	------------	-------------	------------	--------------	------------	-------------	------------	-------------	------------	-------------	------------	-------------	------------	--------------	------------

Ինչպես տեսնում ենք այս սխեմայից, հայրական բույսերի յուրաքանչյուր շարքի երկու կողմերից ընկած են մայրական բույսերի շարքերը:

Հիբրիդ հատիկներ ստանալու համար մայրական բույսերի շարքերում պետք է հեռացնել բոլոր արական ծաղիկները, մինչև նրանց ծաղիման սկիզբը՝ հենց որ երևան: Մայրական բույսերի վրայից հուրանների հեռացնելը հանդիսանում է առանձնապատասխանատու աշխատանքը՝ կարևորն այն է, որ դաշ-

տում մայրական բույսերի վրա չմնա ոչ մի արական ծաղիկը (հուլան), որպեսզի մայրական բույսերն իրենց ծաղկափոշով չփոշոտվեն:

Մայրական բույսերի շարքերը հայրական բույսերի շարքերից տարբերելու համար, վերջինիս շարքերում եզիպտացորենի հետ խառը ցանում են արևածաղկի սերմեր:

Եթե մայրական բույսերը թիակալման հետևանքով նոր ցողուններ են տալիս, ապա դրանց վրա առաջացող արական ծաղկափթթույթյունը ևս հրկալուն պես՝ մինչև ծաղկելը պետք է հեռացնել:

Այս միջոցով եզիպտացորենի մի սորտի՝ մայրական բույսերը ստիպում ենք փոշոտվել մի ուրիշ սորտի՝ հայրական բույսի փոշով, որի հետևանքով և ստացվում է ցանկացած հիբրիդը՝ արժեքավոր սերմացու մատերիալը:

Բերքատուլության բարձրացման համար չափազանց խոշոր նշանակություն ունեն ցանքի և խնամքի հետ կապված աշխատանքները: Այս աշխատանքները պետք է կատարել առանց ուշացումների և բարձր որակով:

Դաշտավարական շրջաններում եզիպտացորենը ցանում են, նայած տվյալ տարվա պայմաններին, ապրիլի կեսերից մինչև մայիսի սկիզբները, երբ վարակաշերտի 10-12 խորության սահմաններում հողի ջերմությունը հասնում է 10—12°-ի: Սովորաբար մայիսյան ցանքն ավելի լավ արդյունք է տալիս, քան ապրիլյան ցանքը:

Շատ վաղ ցանկուղ ղեկքում հատիկները հողի միջ երկար մնալու հետևանքով կարող են նեխել:

Եզիպտացորենը ցանում են հացահատիկային կամ հատուկ շարքացաններով: Մեր պայմաններում եզիպտացորենի միջշարքային տարածությունները կարելի է սահմանել 60—70 սմ, իսկ շարքերում միջբույսային տարածությունները 30—35 սմ: Միջշարքային և միջբույսային տարածությունները սահմանվում են՝ հիմք ընդունելով եզիպտացորենի մշակման նպատակը, հողային և սորտային առանձնահատկությունները: Մեծ ցողուններ ունեցող, փարթամ աճող կամ ուշահաս սորտերի համար, ինչպես նաև օրգանական նյութերով հարուստ, բերրի հողերում եզիպտացորենի միջշարքային և միջբույսային տա-

լատվիացիներն ալիւլի մեծ են թողնում, քան կարճացողուն վաղահաս սորտերի մշակութայն դեպքում, ինչպես նաև համեմատաբար աղքատ հողերի պայմաններում: Եգիպտացորենը շատ ալիւլի խիտ են ցանում, երբ այն մշակում են կանաչ խոտի կամ սիլոսի համար:

Լավ արդյունք են տալիս նաև բնացան մեքենաները: Սրանք հատուկ ցանոդ մեքենաներ են, որոնք ամեն մի բնում գցում են 2—3 հատիկ, այս դեպքում բոլոր բույսերը իրարից հավասար հեռավորութայն վրա են դասավորվում, որոնց դարգացման համար ալիւլի բարենպաստ պայմաններ են ստեղծվում լույսի, խոնավութայն, սննդանյութերի և այլ տեսակետից:

Եգիպտացորենի սերմացուի քանակը կախված է սորտերի առանձնահատկութայններից, մշակութայն նպատակից, մեքենայացման աստիճանից, ցանքի ձևից և այլն: Բոլոր դեպքերում էլ պիտի աշխատել ստանալ լիարժեք հեկտարներ, առանց բացուտների, ապահովելով հեկտարի վրա անհրաժեշտ քանակութայն բույսեր:

Շարքացաններով պետք է ցանել հեկտարին 30—40 կգ հատիկ, ըստ որում Արարատյան դաշտավայրում անհրաժեշտ է վերցնել ալիւլի մեծ նորմա, քան նախալեռնային և լեռնային շրջանների պայմանների համար: Ցանքի խորութայնը սահմանվում է 5—8 սմ, ըստ որում թեթև հողերում համեմատաբար ալիւլի խոր, խիլ ծանր կավային և ջրովի հողերում, հատկապես Արարատյան դաշտավայրի պայմաններում, ալիւլի երես:

Եգիպտացորենի խնամքին վերաբերող աշխատանքները հիմնականում կատարվում են նույն ձևով, ինչ մյուս շարքահերկ կուլտուրաների համար:

Սովորաբար ջրովի պայմաններում, ծլացումը տալուց հետո, հողի քեշի ժամանակ դաշտը պետք է տափանել կամ փոցխել՝ հողի մակերեսը փխրեցնելու և ծիլերի դուրս գալը հեշտացնելու համար:

Եգիպտացորենի ցանքերը պետք է երկու անգամ նոսրացնել: Առաջին նոսրացումը պետք է կատարել, երբ ծիլերը ունենում են 4—5 տերև, իսկ երկրորդը՝ երբ ծիլերն ունենում են 7—8 տերև՝ տվյալ դաշտի համար վերջնականապես թողնելով

Նախատեսնված միջոցառումներն տարածություններ և բներում՝ մեկական բույս:

Եգիպտացորենի դաշտերը միշտ փութիւր և մոլախոտերից մաքուր պահելու համար անհրաժեշտ է միջարքային տարածություններում կատարել կուլտիւլացիա և շարքերում՝ փխբեցում ու քաղհան: Շարքերի միջտարածության կուլտիւլացիան պետք է կատարել 7—8 մ խորությամբ և ըստ պահանջի՝ 2—3 անգամից ոչ պակաս: Կուլտիւլացիան ավելի խոր կատարելու դեպքում եգիպտացորենի կողքի արմատները կարող են հեշտությամբ վնասվել:

Քնամքին վերաբերվող աշխատանքներից մեկն էլ բջատումն է: Բջատման միջոցով հեռացնում են բույսերի վրա տաջացող երկրորդական ցողունները, որոնք թուլացնում են բույսը և իջեցնում բերքը:

Բերքատվության բարձրացման գործում, մանավանդ չորային շրջաններում, շատ մեծ նշանակութիւն ունի ոռոգումը: Զրի միջոցով Արարատյան դաշտավայրի պայմաններում հեշտությամբ կարելի է կրկնապատկել բերքը, այստեղ ջրում են 2—3 անգամ ամբողջ վեգետացիայի ընթացքում: Ավելի խոնավ պայմաններում, օրինակ՝ Ստեփանավանի շրջանում, եգիպտացորենը մշակվում է առանց ջրելու: Հայաստանի անտառային խոնավ շրջաններում (Նոյեմբերյան, Իջևան, Շամշադին և այլն) եգիպտացորենի ցանքերը թեև ջրում են, բայց այնտեղ ջրի սուբ կարիք չի զգացվում. ուստի այս շրջաններում, ագրոտեխնիկայի ուրոշ պայմաններում, հնարավոր կլինի եգիպտացորենը մշակել նաև անջրդի:

Նայած սորոթի առանձնահատկութիւններին, եգիպտացորենը հասունանում է տեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին: Նրա վեգետացիան, Սովետական Հայաստանի պայմաններում, տեվում է 4—5 ամիս: Հասունացման շրջանում եգիպտացորենի կողքերը ծածկող փաթաթանները հետզհետե դեղնում են և չորանում, հատիկները կարծրանում և ստանում են սովյալ սորոթին հատուկ ձև, գույն և փայլ:

Բերքը հավաքում են լրիվ հասունացման շրջանում: Դրա համար կողքերը անջատում են ցողուններից, հեռացնում են փաթաթանները և դաշտից տեղափոխելով կալ՝ լավ չորացնում

են, Դաշտում մնացած ցողուններն այս կամ այն ձևով հնձում են:

Եզիպտացորենի բերքահավաքի աշխատանքները բավականին լավ մեքենայացված են. գոյություն ունեն ամենապարզ մեքենաներից (ինչպես պիկերն է) մինչև բարդը, որպիսին է եզիպտացորենի կոմբայնը:

Սերմացու եզիպտացորենը պահվում է կողբերով, որոնք պետք է լավ չորացված լինեն, հակառակ դեպքում, հատիկները կորցնում են իրենց ծլունակությունը:

Սիլոս պատրաստելու համար եզիպտացորենը հավաքում են հատիկի մոմային հասունության շրջանում, երբ բույսերի մեջ կուտակվում է սննդանյութերի ամենամեծ քանակը: Կանաչ կերի համար եզիպտացորենը հավաքում են հուրանները գուրս գալու շրջանում:



ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	էջ
Ճգիտացողների մշակութային նշանակությունը	5
Ճգիտացողների բիոլոգիական առանձնատկությունները	10
Ճգիտացողների բերքատվության բարձրացման խնդիրները	15

Պատ. խմբագիր՝ Բ. ԳԱՐԱՍԵՅԵՐՅԱՆ

Տեխ. խմբագիր՝ Ի. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

ՎՖ 02317 Պատվեր 564, Տիրաժ 2000 հեղ. 0,8 մամուլ, տպագր. 1,5 մամուլ
հանձնված է արտադրություն 24/VIII.47 թ. ստորագրված է տպագր.
28/1 48 թ.

Հայպետհրատի տպարան, Երևան, Լենինի փ. № 65.

ԳԱՍ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0008741

9165 8 11. 20 4.

ЦЕНА

11
18309