

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ

ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՆՐԱՄԱՏՁԵԼԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

№ 10

Ա. Գ. ԵՐԻՑՅԱՆ

ԿԵՐԵՐԻ ՍԻԼՈՍԱՑՈՒՄԸ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԱ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԵՎԱՆ 1948

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՐ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ

ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՆՐԱՄԱՏՉԵԼԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

№ 10

631.563.5
Ե-86

Ա. Գ. ԵՐԻՑՅԱՆ

ՍՏՈՒԳՎԱԾ Է 1961 թ.

ԿԵՐԵՐԻ ՍԻԼՈՍԱՑՈՒՄԸ



ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՐ ԳԱ ՀՐԱՏԱՐԱԿԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԵՎԱՆ 1948

11536

A 18065

Տպագրվում է Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի
Նախագահության կարգադրությամբ:
Հայկական ՍՍՌ ԳԱ Պրեզիդենտ Վ. Հ. ՀԱՄԲԱՐՉՈՒՄՅԱՆ

А. Г. Ерицян
СИЛОСОВАНИЕ КОРМОВ
(На армянском языке)
Изд. АН Армянской ССР, Ереван, 1948 г.

ՍԻԼՈՍԱՑՄԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Սիլոսը մեզանում լայն ժողովրդականություն է ձեռք բերել: Ներկայումս հազիվ կգտնվի մեկը, որ չիմանա թե ինչ է սիլոսը և ինչի համար են այն պատրաստում: Սիլոս պատրաստելը հայտնի է եղել դեռ հին դարերում՝ հռոմայեցիների մոտ և Ասիայում: Սիլոս բառը իսպաներեն է և նշանակում է ցորենի հոր:

Մեր դարաշրջանից մոտ 100 տարի առաջ հին հռոմեական հայտնի զորավար Հուլիոս Կեսարի ժամանակ սիլոսի համար կառուցված պահեստները մինչ այժմս պահպանվել են Ֆրանսիայում: Խտլական պրոֆեսոր Սամարինի վկայությամբ Կարթագենում մինչ հիմա կան հնադարյան սիլոսային կառուցվածքներ: Հետագայում կերերի սիլոսացումը մոռացվում է և միայն 19-րդ դարի առաջին քառորդում է վերսկսվում եվրոպայում: Ամերիկայում սիլոսացումը ուժեղ չափով սկսել է տարածվել մոտ 50 տարի առաջ և այժմս սիլոսացման ասպարիզում բոլոր պետութայունների մեջ առաջին տեղը գրավում է Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները:

Մինչ Սոցիալիստական Մեծ Ռեվոլյուցիան Ռուսաստանում կերերի սիլոսացում գրեթե բոլորովին գոյություն չունեի, միայն 1929 թվից, երբ մեր Միության մեջ լայն ծավալ է ստանում կոլխոզային շարժումը, սկսում է պլանային կարգով դարգանալ կերերի սիլոսացումը: Այժմ մեր Միությունը սիլոսի պատրաստման քանակով երկրագնդում երկրորդ տեղն է գրավում: 1929 թվին սիլոսացված է եղել 250 հազար տոննա կեր, իսկ 1947 թվին նախատեսված էր սիլոսացնել 23 միլիոն տոննա:

Ինչպե՞ս պարտիան ու կառավարութայունը այդքան մեծ նշանակութայուն են տալիս սիլոսի տարածմանն ու դարգացմանը: Դրա պատճառն այն է, որ սիլոսը որպես կեր ունի մի շարք առավելութայուններ:

1. Սիլոսը բարձրարժեք հյութալի կեր է: Նա պիտանի է բոլոր գյուղատնտեսական կենդանիների համար: Սիլոսի բարձր-

արժեքությունը պայմանավորված է նրանով, որ նա իր մեջ գրեթե լրիվ կերպով պահպանում է թարմ կանաչ բույսի անգնահատելի հատկությունները՝ նրա բարձր սննդատվությունը և արդյունավետությունը: Բացի այդ, սիլոսն ունի մի շարք այլ առավելություններ համեմատած չոր խոտի հետ: Հայտնի է, որ կանաչ մասսան որպես խոտ չորացնելու, հավաքելու, փոխադրելու և դիզելու հետևանքով կորցնում է իր ամենանուրբ և սննդարար մասերը—տերևները, ծաղիկները, իսկանձրևների տակ ընկնելու հետևանքով նրա միջից լվացվում-հեռանում են հեշտ լուծվող սննդանյութերը, նա գորշանում է, երբեմն նույնիսկ այրվում ու բորբոսնում: Կանաչ մասսայից խոտ պատրաստելիս կորչում է նրա սննդանյութերի մոտ 40-50%-ը, իսկ սիլոսացման դեպքում, եթե նա հաջող է ընթանում, սննդանյութերի կորուստը 10%-ից ավելի չի լինում:

2. Սիլոսացում կարելի է կատարել անկախ եղանակից, այսինքն նաև խոնավ, աննպաստ եղանակներին, երբ խոտ չորացնել հնարավոր չէ:

3. Սիլոսացումը հնարավորություն է տալիս մշակել այնպիսի կերաբույսեր, որոնք տալիս են շատ բարձր բերք:

4. Սիլոսը կարելի է պահպանել չորսից հինգ տարի և ավելի. դա հնարավորություն է տալիս բարենպաստ տարիներին կեր կուտակել անբարենպաստ տարիների համար:

5. Սիլոսը հրդեհից չի վախենում: Խոտի հետ համեմատած պահպանման համար քիչ տեղ է գրավում:

6. Սիլոսացման միջոցով հնարավորություն ենք ունենում որպես կեր օգտագործել նույնիսկ այն մուլախոտերը, որոնք կանաչ կամ չոր վիճակում չեն ուտվում կենդանիների կողմից:

7. Սիլոսացումը հնարավորություն է տալիս գյուղատնտեսական կենդանիների մսուրային սեզոնի համար մթերել հյուսթալի կանաչ կեր:

8. Սիլոսով կարելի է կենդանիներին կերակրել ամբողջ տարին: Ամառվա վերջը և աշնանը, երբ արոտները չորանում են, սիլոսի միջոցով կարելի է կանխել կովերի կիթերի անկույժը և դրանով երկարացնել նրանց կաթնատվության շրջանը: Նույնպես կարևոր է սիլոս ունենալ մանավանդ գարնան սկզբին, երբ դեռ կանաչ արոտը չի բավարարում կենդանիներին:

9. Կենդանիներին կարելի է բռնել կամ չաղացնել սիլոսի միջոցով, սիլոսը այդ դեպքում կարող է փոխարինել խոտին և որոշ չափով խտացրած կերերին:

Սիլոսի այդպիսի բազմակողմանի դրական հատկությունների պատճառով է, որ մեր Միության մեջ ընդունված է որպես պարտադիր օրենք, յուրաքանչյուր կաթնատու կովի համար պատրաստել տարեկան ոչ պակաս, քան 3—4 տոննա սիլոս: Դժբախտաբար մեր կոլխոզների ղեկավարներից շատերը դեռ չեն հասկացել սիլոսի իսկական նշանակությունը և կերի սիլոսացման գործում ցուցաբերում են անփութ ու ձեական վերաբերմունք: Այդ է պատճառը, որ մեր Ռեսպուբլիկայի կոլխոզների մեծ մասում սիլոսն ստացվում է չափազանց ցածրորակ, այն աստիճան, որ շատ տեղերում ստիպված են լինում թափել վատորակ սիլոսը կենդանիներն ուտում են տհաճությամբ, իսկ փչացածը կարող է մնասել կենդանիներին, անգամ վիժում առաջացնել, ինչպես փտած խոտը կամ փտած դարմանը: Այդ է պատճառը, որ կոլխոզներում հաճախ խուսափում են սիլոս տալ կաթնատու կենդանիներին, տալիս են մեծ մասամբ եղներին: Մինչդեռ սիլոսն առաջին հերթին ճանաչված է որպես կաթնատվությունը բարձրացնող մի կեր:

Կարելի է ասել, որ միայն Ստեփանավանի ու Կալինինոյի շրջաններն են ստանում բարձր որակի սիլոս: Ստեփանավանի գրեթե բոլոր կոլխոզներն ունեն 1—2 սիլոսի աշտարակ: Մեր Ռեսպուբլիկայում եղած մոտ 60 աշտարակներից մեծ մասը գտնվում են հենց այդ շրջանում: Դրանց հակառակ Արարատյան դաշտի կոլխոզները ոչ մի կերպ ձեռնամուխ չեն լինում կերերի սիլոսացմանը:

Մսուրային շրջանում սիլոսով կերակրելիս կարելի է կովերի կաթնատվությունը բարձրացնել 10—20% -ով: Մեր Միության մեջ անասնապահության առաջավորները կովերի տարեկան կիթը առանց խտացրած կերի օգտագործման հասցրել են 2000—2500 լիտրի: Այդպիսի բարձր ցուցանիշներ ստացվել են ամառային արոտը լավ կազմակերպելու և մսուրային շրջանում ցանովի խոտ և սիլոս տալու միջոցով:

Համ Կ(բ)ՊԿԿ փետրվարյան պլենումը գյուղատնտեսության հետպատերազմյան շրջանի զարգացման վերաբերյալ իր

պատմական որոշման մեջ մեծ տեղ է տվել կերերի ամուր բա-
զայի ստեղծմանը: Գյուղատնտեսական կենդանիներին կերով:
ապահովելու գործում սիլոսը կարևորագույն միջոցներից մեկն է

ԿԵՐԵՐԻ ՍԻԼՈՍԱՑՄԱՆ ԷՌԻԹՅՈՒՆԸ

Մեր կոլխոզնիկները իրենց փորձից գիտեն, թե ինչպես են
պատրաստում սիլոսը: Կանաչ բույսերը մանրացնում են ու լըց-
նում հորի մեջ և լավ տրորում, որ կտրտված մասսան սեղմվի,
պնդանա և մեջը քիչ օդ մնա: Այդպիսի օդազուրկ պայմաննե-
րում սիլոսի մեջ առաջանում է կաթնաթթու, որի շնորհիվ կերը
պահպանվում է, չի բորբոսնում, չի հոտում և չի փտում: Ուրիշ
խոսքով, ստացվում է թթու դրած կեր: Կաթնաթթուն է, որ կա-
նաչը սիլոս է դարձնում:

Բանն այն է, որ բույսերի վրա միշտ էլ կան մեծ քանա-
կով դանազան միկրոօրգանիզմներ (բակտերիաներ), որոնց կա-
րելի է դիտել մի քանի հարյուր անգամ մեծացնող մանրադի-
տակի միջոցով: Զանազան տեսակի բակտերիաներից սիլոսաց-
ման համար պիտանի են կաթնաթթվային բակտերիաները, որով-
հետև նրանց գործունեության շնորհիվ է, որ բույսերի մեջ
առաջանում է կաթնաթթու: Սիլոսացման ընթացքում, բարե-
նապատ պայմաններում, սկսում են արագորեն զարգանալ կաթ-
նաթթվային բակտերիաները: Այդ բակտերիաները լավ են
զարգանում շաքարային նյութերով հարուստ կերերի վրա: Կերի
շաքարը նրանք դարձնում են կաթնաթթու՝ խմորման միջոցով:
Կերերի մեջ որոշ քանակով կաթնաթթվի կուտակման շնորհիվ
անհնար է դառնում ֆլասակար բակտերիաների զարգացումը,
որի հետևանքով և կերը երկար ժամանակ պահպանվում է
առանց փչանալու: Տարբեր տեսակի բակտերիաներ կարող են
սիլոսի մեջ զարգանալ նրա տարբեր աստիճանի թթվությամբ
դեպքում: Կաթնաթթվային բակտերիաները կարող են զար-
գանալ մեծ քանակությամբ կաթնաթթու պարունակող կերերի
մեջ, մինչդեռ սիլոսացման համար ֆլասակար բակտերիաները
(յուղաթթվային, նեխման և ուրիշները) կարող են զարգանալ
միայն այնպիսի կերերի մեջ, որտեղ թթվություները շատ չնչին է:
Մեր նպատակը պիտի լինի սիլոսացման ժամանակ կերերի մեջ
առաջացնել որքան հնարավոր է շատ կաթնաթթու:

Սիլոսացումը ճիշտ կատարելու դեպքում՝ կանաչ մասսան լցնելուց 6—10 օր հետո նրա մեջ կուտակվում է անհրաժեշտ չափով կաթնաթթու։ Իսկ եթե կաթնաթթվային բակտերիաները դանդաղ են զարգանում, այն ժամանակ անխուսափելի է դառնում սիլոսացման համար ֆեասակար բակտերիաների զարգացումը, որի հետևանքով սիլոսը փչանում է։

Ընդհանրապես բակտերիաների զարգացման համար անհրաժեշտ է, որ կերը պարունակի բավարար խոնավություն և համապատասխան չափով սննդարար նյութեր։ Բացի այդ՝ նեխման բակտերիաները կերի մեջ կարող են զարգանալ միայն ցածր թթվության դեպքում և օդի ներկայությամբ։ Նեխման բակտերիաների գործունեության հետևանքով կերն ստանում է գոմաղբի անդուրեկան հոտ և անպետք է դառնում կենդանիներին կերցնելու համար։

Յուղաթթվային բակտերիաների գործունեության հետևանքով սիլոսի մեջ առաջանում է յուղաթթու, որն անցանկալի է։ Յուղաթթվով հարուստ սիլոսն ունենում է նույնպես գոմաղբի անդուրեկան հոտ և կենդանիները կամ հրաժարվում են այդպիսի սիլոսն ուտելուց կամ վատ են ուտում։ Յուղաթթվային բակտերիաները լավ են զարգանում օդի բացակայության դեպքում։ Սիլոսի մեջ կաթնաթթվի արագ և շատ կուտակման դեպքում յուղաթթվային բակտերիաները չեն կարողանում զարգանալ և ոչնչանում են։ Յուղաթթու կուտակվում է սիլոսի մեջ այն դեպքում, երբ մասսան շաքար քիչ է պարունակում, կամ երբ կաթնաթթվի քանակը քիչ է։ Յուղաթթվային բակտերիաները բնության մեջ լայն չափով են տարածված։ Նրանք հատկապես շատ են հողի մեջ, դրա համար էլ պետք է հետևել, որ սիլոսացման ժամանակ կանաչ մասսան չհողոտվի։

Բորբոսանկերը կարող են զարգանալ միայն այն սիլոսի մեջ, որտեղ մեծ քանակով օդ է թափանցում սիլոսը վատ ծածկված լինելու կամ վատ կառուցվածքի հետևանքով։ Բորբոսանկերը կարող են իրենց համար որպես սնունդ օգտագործել ոչ միայն կերի շաքարը, այլև սիլոսի մեջ առաջացած կաթնաթթուն և քացախաթթուն։ Այդ է պատճառը, որ բորբոսի զարգացման դեպքում իջնում է սիլոսի թթվությունը, և նպաստավոր պայմաններ են ստեղծվում նեխման բակտերիաների զարգացման համար։

Բորբոսնած սիլոսը կենդանիների համար վտանգավոր է, նա կարող է ստամոքսի խանգարման և նույնիսկ կենդանիների անկման պատճառ դառնալ:

Բորբոսանկերն առանց օդի ներկայության զարգանալ չեն կարող: Դրա համար նրանց դեմ պայքարելու հիմնական միջոցը սիլոսը օդի և ջրի համար անթափանցելի ծածկոցով ծածկելն է:

ՍԻԼՈՍԱՑՎՈՂ ՄԱՍՍԱՅԻ ԽՈՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Սիլոսային մասսայի խոնավությունը լավորակ սիլոս պատրաստելու պայմաններից մեկն է: Եթե կերը բավարար չափով խոնավություն չի պարունակում, կաթնաթթվային բակտերիաները նրա մեջ չեն կարող զարգանալ: Փորձերը ցույց են տվել, որ սիլոսացումը նորմալ է ընթանում այն դեպքում, երբ սիլոսավոր բույսերի խոնավությունը տատանվում է $55-60\%$ -ից մինչև 80% -ի սահմաններում: Բարձրորակ սիլոս կարելի է ստանալ և այն դեպքում, երբ մասսայի խոնավությունը 80% -ից բարձր է, միայն այն պայմանով, որ նա պարունակի բավարար քանակով շաքար: Օրինակ՝ կերի ձմերուկը, դդումը թեև պարունակում են $90-95\%$ խոնավություն, սակայն շաքարով հարուստ լինելու պատճառով նրանցից հաջող սիլոս է ստացվում:

ՀԵՇՏ ՈՒ ԴԺՎԱՐ ՍԻԼՈՍԱՑՎՈՂ ԲՈՒՅՍԵՐ

Ոչ բոլոր բույսերից է ստացվում բարձրորակ սիլոս: Բույսերն ըստ սիլոսացման ենթարկվելու հատկությունների բաժանվում են հիմնականում երեք խմբի:

1. Հեշտ սիլոսացվող բույսեր. եգիպտացորեն, արևածաղիկ, սորգո, դդում, կերի ձմերուկ, կերի կաղամբ, գետնախնձոր և ուրիշներ: Սրանք շաքարանյութով հարուստ բույսեր են:

2. Դժվար սիլոսացվող բույսեր. այս բույսերից երբեմն ստացվում է լավորակ սիլոս, երբեմն վատ: Այդ բույսերի շաքարն են պատկանում՝ իշաովույտը, երեքնուկը, կարտոֆիլի ցողունը, բոշխերի մեծ մասը: Շաքարային նյութերը սրանց մեջ քիչ են:

3. Չսիլոսացվող բույսեր. այս բույսերը միշտ էլ շաքար քիչ են պարունակում, դրա համար էլ երբ մենակ են սիլոսացվում, սիլոսը ստացվում է վատորակ: Այս խմբին են պատկանում՝

առվույտը, եղինջը, վիկը, ձմերուկի և դդուռի ցողունները, պամիդորի ցողունները և ուրիշները:

Հեշտ սիլոսացվող բույսերը կարող են սիլոսացվել առանձին, իսկ դժվար սիլոսացվողները կամ չսիլոսացվողները նպատակահարմար է սիլոսացնել հեշտ սիլոսացվող բույսերի հետ միասին:

ՍԻԼՈՍԱՑՄԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

Սիլոսացման պլանը կազմելիս պետք է հաշվի առնել տընտեսության մեջ եղած բոլոր կենդանիներին հյութալի կերով ապահովելու անհրաժեշտությունը: Մեր լավագույն սովխողներում ու կովխողներում կուտակում են ամեն մի կովի համար 7—8 տոննա հյութալի կեր, որից 4—6 տոննա սիլոս և 2—3 տոննա արմատապալարապտուղներ:

Սիլոսի պահանջը որոշելիս պետք է հաշվի առնել ոչ միայն տավարին, այլև մյուս տեսակի դյուղատնտեսական կենդանիներին, որովհետև սիլոսը լավ կեր է ոչ միայն կաթնատու կովերի, այլև մատղաշների, բուլող կենդանիների, ոչխարների, խոզերի ու թռչունների համար:

Սիլոսի պահանջը հաշվելուց հետո հարկավոր է պարզել հետևյալ հարցերը՝ սիլոսացու մասսայի հայթայթումը, քանի հատ ինչ ձևի ու չափի սիլոսի կառուցվածք է հարկավոր պատրաստել նախատեսված սիլոսի քանակը ապահովելու համար, որքան ժամանակով, ինչ ձևի մեքենա, սայլ ու լծկան, բանվորական ձեռք կարիք կլինի սիլոսացումը ժամանակին ու արագ կատարելու համար: Այս հարցերից ամենակարևորը սիլոսային հոսքի բաղայի կազմակերպումն է:

Չի կարելի սիլոսացումը կազմակերպել ու պլանավորել միայն պատահական կամ վայրի բուսականության ու մոլախոտերի վրա: Ոչ ամեն տարի մոլախոտերը առատ են լինում, բացի այդ, երբեմն մոլախոտերի հավաքումն ու փոխադրումը շատ ավելի մեծ ծախսերի հետ է կապված, քան հատուկ սիլոսային կուլտուրաների ցանքան ու խնամքը: Բացի այդ, մոլախոտերը տալիս են ավելի վատ որակի սիլոս, քան ցանովի սիլոսային կուլտուրաները: Սիլոսացու մասսա ստանալու համար անհրաժեշտ է ցանել բարձր բերք ու բարձր սննդարարություն ունե-

ցող կերի կուլտուրաներ, որոնք պետք է տեղավորվեն դաշտա-
յին կամ կերային ցանքաշրջանառության մեջ: Սիլոսային կուլ-
տուրաները պետք է ցանվեն համեմատաբար մոտիկ հողամասե-
րում, որպեսզի նրանց տեղափոխելը դժվար չլինի:

ՍԻԼՈՍԱՅԻՆ ԿՈՒԼՏՈՒՐԱՆԵՐ

Սիլոսային կուլտուրաները պետք է բավարարեն հետևյալ
պահանջներին՝

ա) նրանք պետք է լինեն հեշտ սիլոսացվող, տան բարձր
բերք և լինեն սննդանյութերով հարուստ ու ախորժահամ:

բ) նրանց մշակումը պետք է հնարավոր լինի կատարել
մեքենաների միջոցով: Սիլոսային մասսա ստանալու համար
անհրաժեշտ է մշակել այնպիսի կուլտուրաներ, որոնք համապա-
տասխանում են տվյալ տեղի կլիմայական ու հողի սլայման-
ներին:

Մեր Ռեսպուբլիկայի տարբեր շրջանների համար կարող
են լինել նպատակահարմար զանազան կուլտուրաներ, ինչպիսին
են՝ արևածաղիկը, հզիպտացորենը, կերի կաղամբը, վիկ-վարսա-
կի խառնուրդը, գետնախնձորը, սորգոն, կերի ձմերուկը և այլն:
Նկարագրենք մեր Ռեսպուբլիկայի համար ամենից հարմար սի-
լոսային կուլտուրաներից մի քանիսը:

Արևածաղիկ. — Արևածաղիկից մեծ բերք ստանալու համար
հարկավոր է այն ցանել բերրի հողի վրա, ճիշտ ընտրել սերմի
սորտը, օրինակ՝ յուզասուլ արևածաղիկը տալիս է կանաչ մաս-
սայի ավելի քիչ բերք, քան չրթելու տեսակը: Վերջերս Ռոստո-
վի սելեկցիոն կայանը ստացել է արևածաղիկի մի նոր սորտ սի-
լոսի համար (Ռուսկի մամոնտ), որի ցողունը բարձրանում է
մինչև 3,5 մետր, տերևների երկարությունը 50 սմ է, արմատ-
ները հողի մեջ են անցնում մինչև 4 մետր: Միջին բերքատվու-
թյունը մեկ հեկտարից 32 տոննա է, իսկ առավելագույնը՝ 59
տոննա:

Բացի սորտի ընտրությունից ու հողի պարարտացումից,
անհրաժեշտ է նրա մշակությունը կատարել բարձր ագրոտեխնի-
կայի կիրառմամբ. Լենինգրադի մարզի Ջերժինսկու անվան կոլ-
խոզում, օրինակ՝ ստացել են սիլոսի համար ցանված արևածաղ-

կի հակայական բերք՝ 70 տոննա կանաչ մասսա ամեն մի հեկտարից ցանած 4,5 հեկտար տարածությունից: Այդքան բարձր բերք ստացված է շնորհիվ հողի լավ պարարտացման և ցանքսի նկատմամբ տարված բացառիկ խնամքի:

Ձերժինցիները արևածաղկի համար հատկացված հողը, որը երկու տարի զբաղված է եղել երեքնուկով, օգոստոսին հերկել են 20—22 սմ խորությամբ տրակտորային գութանով, նախախտփիկով: Ձմեռը ամեն մի հեկտարի վրա 50 տոննա գոմաղբ են տեղափոխել ու կիտել են տորֆի հետ խառն:

Գարնանը գոմաղբը ցրել են դաշտում և դիսկավոր փոցխով 10—12 սմ խորությամբ փոցխել: Դրանից հետո հողը պարարտացրել են հանքային նյութերով—տալով մեկ հեկտարին 2 ցենտներ կալիումի աղ և մեկ ցենտներ ծծմբաթթվային ամոնյակ, որից հետո հողը հերկել են: Ցանելուց առաջ հողը փոցխել են դիսկավոր և գիգլակ փոցխով: Ցանքը կատարել են ձիու շարքացանով, միջարքային տարածություն թողել են 50 սմ: Հեկտարին ցանել են 17 կգ սերմ՝ գիգանտ սորտը: Հուլիսի սկզբին կատարել են սնուցում ծծմբաթթվային ամոնյակով՝ ամեն մի հեկտարին 2 ցենտներ, որից հետո անմիջապես կատարել են հողի փոցխում ձիու կուլտիվատորով: Մի շաբաթից հետո կուլտիվացիան կրկնել են: Բերքը հավաքել են սեպտեմբերին: Արևածաղկի բարձր բերք կարելի է ստանալ նաև տեղական պարարտանյութերի՝ գոմաղբի, մոխրի, միզանյութի, հավի ծերտի օգտագործման դեպքում: Միզանյութով պարարտացումը կատարում են միայն գարնանը, բայց նախքան այն դաշտ տանելը հարկավոր է ավելացնել ջուր՝ միզանյութին հավասար քանակով կամ կրկնակի չափով, այլապես օգուտի փոխարեն բույսերը կարող են մնասվել: Մոխիր հեկտարին տալիս են 1—2 տոննա:

Պետք է լավ հիշել, որ արևածաղկի ցանքսերը առանց բարձր ագրոտեխնիկայի կիրառման և առանց առատ պարարտացման լավ բերք չեն տա: Որովհետև կոլխոզներում սիլոսացման են ենթարկում նաև վայրի բուսականությունը, շատերի մոտ ստացվել է այնպիսի մի սխալ կարծիք, որ սիլոսային բույսերը կարիք չկա քաղհանելու, քանի որ մոլախոտերն առանց այն էլ ենթակա են սիլոսացման: Դա սխալ տեսակետ է, որովհետև մոլախոտերը մնում են որպես մոլախոտ բոլոր տեսակի կուլտուրա-

կան բույսերի համար և նրանց դեմ պայքարը միշտ էլ անհրա-
ժեշտ է: Պարտադիր է, նույնպես, կատարել սիլոսային կուլտու-
րաների միջնաբային մշակութայունը, եթե դրանք շարքային
կուլտուրաներ են: Ագրոտեխնիկայի լրիվ կիրառմամբ մենք կա-
րող ենք և պետք է ստանանք սիլոսային կուլտուրաների բարձր
բերք:

Սիլոսացման համար հարկավոր է հնձել օրական այնքան,
որքան հնարավոր է նույն օրում սիլոսացնել: Եթե հնձված
արևածաղիկ մնա, նա կչորանա, տերևները կթափվեն, այսինքն
բույսի ամենամսնդարար մասը, և դրանով իսկ սիլոսի ար-
ժեքը զգալիորեն կիջնի: Արևածաղիկը սիլոսացման համար հա-
վաքելու ժամկետը կախված է նրանից, թե ինչպիսի կենդանի-
ների համար է հատկացվելու սիլոսը: Եթե սիլոսը պատրաստ-
վում է խոզերի համար, բույսը հնձում են, երբ դամբյուղները
նոր են սկսում կազմվել և հունձը պիտի ավարտվի, երբ
դամբյուղները սկսում են ծաղկել: Տավարի համար սիլոս պատ-
րաստելիս արևածաղիկը պետք է սկսել հնձել ավելի ուշ՝ բույսի
ծաղկման շրջանում, իսկ հունձն ավարտել սերմերի առաջացման
ժամանակ: Հաճախ արևածաղիկը հնձում են սերմերի հասու-
նացման շրջանում, բայց այդ ժամանակ արդեն տերևներն սկը-
սում են չորանալ ու թափվել: Լավորակ սիլոս ստանալու համար
պետք է պահպանել քաղի սահմանված ժամկետն ու սիլոսացու-
մը չձգձգել: Արևածաղիկից հետո հաջորդ տարին կարելի է ցա-
նել հացադգիններ և ընդեղեններ, որոնք լավ բերք կտան:

Գետնախնձոր. — Արտաքինից նման է արևածաղիին: Տար-
բերվում է վերջինից նրանով, որ ավելի տաքություն սիրող է և
ունի ավելի փոքր դամբյուղ: Բացի այդ, գետնախնձորն ունի
ստորերկրյա պալարներ, որոնցով նա բաղմանում է: Գետնախնձո-
րը շատ արժեքավոր բույս է, լավ պարարտացման և մշակու-
թյան դեպքում տալիս է կրկնակի բերք՝ մի կողմից ցողուն իր
տերևներով, որը օգտադործվում է որպես սիլոս, և պալարներ:
Լավ ագրոտեխնիկա կիրառելու դեպքում գետնախնձորը գրեթե
արևածաղիի չափ կանաչ մասսայի բերք է տալիս և կարտոֆիլի
բերքին հավասար պալարների բերք: Գետնախնձորի ցողունը
անհրաժեշտությամբ հավասար է արևածաղիի ցողուններին: Պա-

լարները լավ կեր են բոլոր դյուղատնտեսական կենդանիներին համար, առանձնապես խոզերին:

Գետնախնձորը դաշտային ցանքա շրջանառության մեջ չեն մտցնում, որովհետև չի հաջողվում նույն տարին պալարները լրիվ հավաքել, իսկ մնացած պալարները հողում շարունակում են բերք տալ հաջորդ տարիներին:

Գետնախնձորը հարկավոր է մշակել ֆերմային մոտիկ հողամասում, որտեղ նրան կարելի է թողնել մի քանի տարի իրար վրա: Ամենայն հավանականությամբ մեր Ռեսպուբլիկայի համարյա բոլոր շրջաններում գետնախնձորի մշակությունը հնարավոր էլինի: Կարելի է ասել, որտեղ աշնան ցորեն է մշակվում, այնտեղ էլ կարելի է ցանել գետնախնձոր:

Գետնախնձորի մշակման գլխավոր խոչընդոտը դա պալարների ցրտին չդիմանալն է: Գետնախնձորը չի սիրում ճահճոտ հողեր: Նրա մշակությունը ոչնչով չի տարբերվում կարտոֆիլի մշակությունից: Միջշարքային տարածությունն ընդունվում է 60—90 սմ, իսկ բույսը բույսից 30—50 սմ: Պալարները սովորաբար հանում են գարնանը, հողի մեջ նրանք լավ են ձմեռում և այն դառնությունը, որն աշնանն ունենում է պալարը, մինչև գարուն հողի մեջ մնալով ոչնչանում է և կենդանիները ավելի ախորժակով են ուտում:



Նկ. 1. Գետնախնձոր

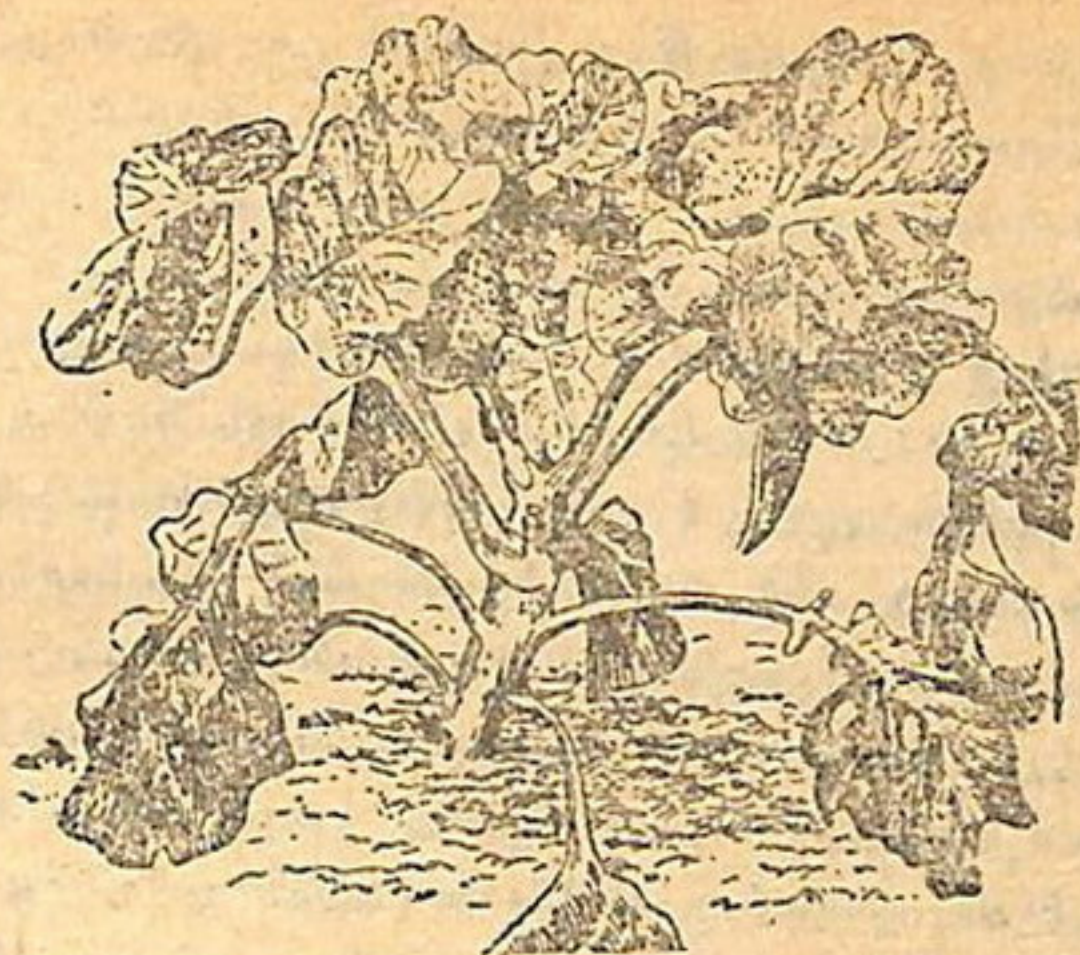
Ցողունների բերքը տերևների հետ միասին հասնում է 40—60 տոննայի մի հեկտարից, մոտավորապես այդքան էլ լինում է պալարների բերքը: Հյուսիսային Կովկասում ստացվել է պալարների ամենաբարձր բերքը— 130 տոննա: Դաշտը գետնա-

խնձորից լրիվ տղատելու համար հարկավոր է գարնանը ծիլերն
երևալուն պես պալարը բահով հանել:

Կերի կաղամբ. — Նույնպես տարածված սիլոսային կուլտու-
րաներից մեկն է: Մի քանի տարի առաջ Հայկական ՍՍՌ Փի-
տուլյուկների Ակադեմիայի Անասնապահության Ինստիտուտի
Հոգիա հենակետով ցանված էր կերի կաղամբ և ստացվեց մեծ
բերք: Կերի կաղամբը մեր Ռեսպուբլիկայում նոր է մտցվում
մշակության մեջ, նա ունի բարձր կերային հատկություններ,
մանավանդ սիլոսացման համար:

Սրանից ստացված սիլոսը լինում է բարձրորակ: Կերի կա-
ղամբը կարելի է սիլոսացնել ուշ աշնանը, երբ բոլոր գյուղա-
տնտեսական աշխատանքները գրեթե վերջացած են: Կերի կա-
ղամբը նույնպես, ինչպես վերոհիշյալ կուլտուրաները, տալիս է
մեծ բերք, երբ հողը առատ է պարարտացվում: Դրա համար էլ
հարկավոր է կաղամբը ցանել ֆերմային մոտիկ հողամասում,
որ գոմաղբի տեղափոխումը և մասսան սիլոսի կառուցվածքների
մոտ բերելը քիչ ծախսերի հետ կապված լինի: Կերի կաղամբը
կարելի է մշակել ուղղակի սերմերը դաշտում ցանելով, կամ առ-
ծիլների միջոցով: Վերջին դեպքում ավելի քիչ սերմ է գնում:
Կերի կաղամբի մշակությունը ոչնչով չի տարբերվում սովորա-
կան կաղամբի մշակությունից: Մի հեկտարին դնում են 33—
40 հազար սածիլ: Լավ մշակության դեպքում հեկտարից ստաց-
վում է 60—100 տոննա մասսա: Կերի կաղամբը կարելի է կատա-
րել խողանացանք, մանավանդ աշնան ցորեններից հետո, առանձ-
նապես այնտեղ, որտեղ աշնանն անձրևներն առատ են լինում
կամ հնարավոր է հողը ոռոգել:

Եգիպտացորեն. — Լավագույն սիլոսային կուլտուրաներից է
հաշվարկելյան շրջանների համար: Եգիպտացորենը մեծ քա-
նակությամբ շաքար է պարունակում, որի հետևանքով նրանից
ստացվում է բարձրորակ սիլոս: Եգիպտացորենի մշակությունը
կատարվում է դաշտային կամ մերձֆերմյան ցանքաշրջանա-
ռության մեջ: Եգիպտացորենի մշակությունը սերմի կամ սիլոսի
համար իրարից ոչնչով չի տարբերվում: Ազոտային պարար-
տանյութը (գոմաղբը) լավ է ազդում նրա բերքատվության վը-
րա: Եգիպտացորենը պետք է ցանել այն ժամանակ, երբ պտղա-
տու ծառերը ծաղկում են: Բացի հողի լավ պարարտացումից,



Նկ. 2. Կերի կաղամբ

անհրաժեշտ է լավ մշակել միջշարքային տարածությունները։ Շարքերի տարածությունն ընդունում են 80—90 սմ և, նախած կլիմայի խոնավությանը, բույսը բույսից 15—30 սմ հեռու։ Յգիպտացորենի կանաչ մասսայի բարձր բերք ստանալու համար լավ է երկու անգամից ոչ պակաս միզանյութով անուցում տալ։ Սիլոսացման համար եգիպտացորենը հնձում են սերմերի դեղին հասունության շրջանում։ Կանաչ մասսայի բերքի չափը կախված է հողի, կլիմայի ու մշակության պայմաններից և կարող է լինել 20—40 տոննա մեկ հեկտարից։

Եգիպտացորենը կարելի է մշակել սիլոսի համար որպես խոզանացանք, այդ դեպքում սերմի քանակը վերցնում են 20—30⁰/օ-ով ավելի քան, գարնան ցանքսի ժամանակ։ Սոզանացանքի դեպքում եգիպտացորենից մի տարում երկու բերք են ստանում։

Իհարկե սիլոսացման համար պիտանի բույսերը սրանով չեն սպառվում։ Մեր Ռեսպուբլիկայում կան մեծ քանակությամբ այլ բույսեր, որոնք պիտանի են սիլոսի համար, սակայն բոլորովին կամ լրիվ չեն օգտագործվում, օրինակ՝ եղեգը, որ մեծ քանակությամբ տարածված է Էջմիածնի, Զանգիբասարի, Հոկտեմբերյան և Վեդու շրջաններում (լճերի ափերին, ճահճացած հողերի վրա)։ Ժամանակին քաղելու դեպքում եղեգնից ստացվում է որակյալ սիլոս։ Լրիվ չեն օգտագործվում նաև ճակնդեղի

փրկելը, որոնք մեծ մասամբ թողնվում են դաշտում: Քիչ են օգտագործում Արարատյան դաշտավայրի կոլխոզները գարնան առատ մուշխոտների, փշերի և այլ վայրի բույսերի մասսան՝ սիրոս պատրաստելու համար:

Մուշխոտները առայժմ մեր Ռեսպուբլիկայի կոլխոզների սիրոսային բաղայի հիմքն են կազմում: Սակայն նրանք աստիճանաբար իրենց տեղը պետք է զիջեն կուլտուրական սիրոսաբույսերին: Մուշխոտների մեջ կան սիրոսացման համար պիտանի և ոչ պիտանի բույսեր: Ոչ պիտանի են թունավոր բույսերը: Լավ որակի սիրոս է ստացվում գրեթե բոլոր տեսակի փշերից, եթե նրանք հնձվում են մինչև ծաղկելը կամ ծաղկման շրջանում: Անթուլաւորելի է մուշխոտները հնձել ծաղկման շրջանից հետո, երբ նրանք կոշտացել են, որովհետեւ այս դեպքում ոչ միայն սիրոսի որակն ընկնում է, այլև մուշխոտների սերմերը արագ տարածվում են ու նորից վարակում մեր դաշտերն ու մարգագետինները:

Մի քանի խոսք թունավոր բույսերից սիրոս պատրաստելու մասին: Մենք վերևում հիշեցինք, որ թունավոր բույսերն ավելի լավ է չսիրոսացնել: Սակայն ավելորդ չենք համարում հիշատակել, որ Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի իսկական անդամ ընկ. Ս. Կ. Կարապետյանին իր աշխատակիցների հետ միասին հաջողվել է Սիմյոնովկայի սովխոզում (Սևանի շրջանում) որակյալ սիրոս ստանալ անդուզ կամ չքիտամ կոչվող բույսից, որն ամեն տեղ ճանաչված է որպես թունավոր բույս. անդուզը տարածված է մեր լիճներում՝ մարգագետինների հյուսիսային խոնավ թեքությունների վրա: Ընկ. Ս. Կ. Կարապետյանին հաջողվել է առանց որևէ բացասական ազդեցության, այս բույսերից պատրաստած սիրոսով կերակրել կաթնատու կովերին և արջառներին: Արջառների կենդանի քաշը ավելացել է, իսկ կովերի կաթնատվությունը բարձրացել: Հավանական է, որ անդուզը սիրոսացման ժամանակ կորցնում է իր թունավոր հատկությունները:

Ինչպես վերև հիշեցինք, եղեգը, ինչպես և ճիլ խոտը (բոշխ), տալիս են բավարար որակի սիրոս, եթե ժամանակին հնձվեն. մեկ հեկտար տարածությունից կարելի է հավաքել տարեկան մինչև 40 տոննա եղեգնի մասսա: Եղեգը հարկավոր է հնձել նախքան ծաղկելը ու տարեկան երկու-երեք անգամ: Բոշխերից

մեծ քանակությամբ սիլոս են պատրաստում հալիսինոյի և Ստեփանավանի շրջաններում: Լավ սիլոս ստանալու համար պետք է բոշխը առաջին անգամ շուտ քաղել ու ապա կազմակերպել երկրորդ քաղը: Արարատյան գաղտավայրում տարածված է ուղտափուշ կոչվող մուխոտը: Այդ բույսը մեղանում չի սիլոսացվում, մինչդեռ Ղազախստանում հաջողությամբ են այն սիլոսացրել և եկել են հետևյալ եղրակացության՝ ա) կենդանիները ուղտափուշից ստացված սիլոսը լավ են ուտում. բ) որակյալ սիլոս ստանալու համար բույսերը պետք է ունենան ոչ պակաս 60% խոնավություն և սիլոսացվելիս պիտի մանր կտրտվեն ու շատ լավ մամլվեն. գ) ուղտափուշը անհրաժեշտ է հավաքել նրա ծաղկման նախօրյակին. դ) ուղտափուշը հարուստ է տտիպային նյութերով, ուստի այն պետք է սիլոսացնել եգիպտացորենի, սորգոյի և այլ բույսերի հետ:

Մեր կարծիքով լավ սիլոս կստացվի ժամանակին հնձված եղեգնի ու ուղտափուշի խառնուրդից:

Մեր Ռեսպուբլիկայում բավականին տարածված է, այսպես կոչված, իշառվույտ բույսը, որից կարելի է պատրաստել և՛ լավ խոտ և լավ սիլոս: Ավելի լավ է համարվում երկամյա սպիտակ իշառվույտը:

Սիլոսացման կարելի է ենթարկել և կտրտֆիլի ցողունները, սակայն բերքը հավաքելուց առաջ, երբ բույսերը դեռ կենդանի են: Կտրտֆիլի ցողունից լավ սիլոս է ստացվում մյուս բույսերի հետ խառը պատրաստելիս:

Մեզ հաջողվել է 1937 թվին Երևանում պատրաստել շատ որակյալ սիլոս խաղողի տերևներից և շիվերից: Այն տնտեսություններում, որտեղ խաղողը մշակում են լարային սիստեմով, նրա հասունացումը արագացնելու նպատակով կատարում են ծերատում: Ծերատման ժամանակ ստացվում է մեծ քանակությամբ կանաչ մասսա: Առանձին խաղողի սորտեր մեկ հեկտարից տալիս են 2—3 տոննա շիվ: Այդ մասսան մեծ մասամբ չի օգտագործվում և այգում մնում-չորանում է: Մեր պատրաստած սիլոսը կերցրեցինք եզներին, կովերին և ոչխարներին, որոնք ուտում էին մեծ ախորժակով: Եզներին մենք տալիս էինք օրական 15—20 կգ, իսկ ոչխարներին՝ 3—4 կգ:



Յաղողի տերեւներից պատրաստած սիլոսը սննդարժեքով մոտենում է կանաչ առվույտին:

Մեր կոլխոզները պետք է օգտագործեն իրենց ունեցած բոլոր հնարավորություններն ու միջոցները և կուտակեն որքան կարելի է շատ սիլոս: Սակայն նկատի ունենալով, որ մոլախոտերը գնալով քչանում են և մենք ձգտում ենք նրանց ոչնչացնել, անհրաժեշտ է շեշտը դնել ցանովի կուլտուրաների վրա: Յուրաքանչյուր կոլխոզ այդ նպատակով պետք է ընտրի իր տնտեսության հողա-կլիմայական պայմաններին համապատասխան և բարձր բերք տվող մի կամ մի քանի կուլտուրա և կազմակերպի նրանց ցանքսը սիլոսացու մատերիալ ստանալու համար: Ցանքերը պետք է լինեն դոմից ոչ հեռու, որովհետև կանաչ մասսան ծանր է ու նրա տեղափոխման վրա մեծ քանակությամբ փոխադրական միջոցներ են գործադրվում: Մեծ քանակությամբ սիլոսային մասսա հավաքելը կամ բարձր բերք ստանալը դեռ չի նշանակում որակյալ սիլոս ունենալ: Որակյալ սիլոս ստանալու համար մյուս կարևոր հանգամանքը դա սիլոսային շտեմարաններն են կամ սիլոսային կառուցվածքները:

ՍԻԼՈՍԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ

Սիլոսային կառուցվածքները լինում են որպես աշտարակներ, կիսաաշտարակներ, հորեր և խրամատներ: Որակյալ ու քիչ կորուստներով սիլոս ստանալու համար բոլոր տեսակի սիլոսային կառուցվածքները պետք է ընդհանուր առմամբ համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին՝ ա) նրանք պետք է հարմար լինեն օգտագործման համար, բ) նրանց տարողությունը պիտի համապատասխանի նախատեսված սիլոսացման քանակին, գ) նրանք պետք է լինեն երկարակյաց, դ) նրանց կառուցումը պետք է լինի հնարավորին չափ աժան:

Սիլոսային կառուցվածքները պետք է ունենան հետևյալ հատկությունները.---

1. Պատերը օդի համար պետք է լինեն անթափանցելի, որովհետև օդի ներկայության ժամանակ, ինչպես վերևում հիշեցինք, ուժեղ կերպով զարգանում են բորբոսները, իսկ օդի մշտական հոսանքի դեպքում, սիլոսը կարող է լրիվ փչանալ:

2. Պատերը պիտի լինեն միանգամայն հարթ, այդ անհրա-
ժեշտ է նրա համար, որ կերը լավ նստի և պատերի ու նստող
սիլոսի միջև դատարկ տարածություն չմնա: Դատարկ տարածու-
թյունը լցվում է օդով, որի ներկայութեամբ սիլոսը փչանում է:

3. Պատերը ջրի համար էլ պետք է լինեն անթափանցելի:
Ջուրը դրսից կերի մեջ թափանցելով լվանում-տանում է սննդ-
դանյութերը և թթուները, որի հետևանքով սիլոսը կարող է բո-
լորովին փչանալ:

4. Պատերը պետք է լինեն ուղղահայաց: Ուղղահայաց պա-
տերը հնարավորություն են տալիս մասսային անարգել կերպով
իր ծանրության տակ նստել և հավասար ճնշում տարածել պա-
տերի վրա:

5. Պատերը պիտի լինեն գլանաձև: Այս ձևի պահեստներում
համեմատաբար շատ սիլոս է տեղավորվում, կերը հավասար է
դասավորվում ու դատարկ տեղ չի մնում:

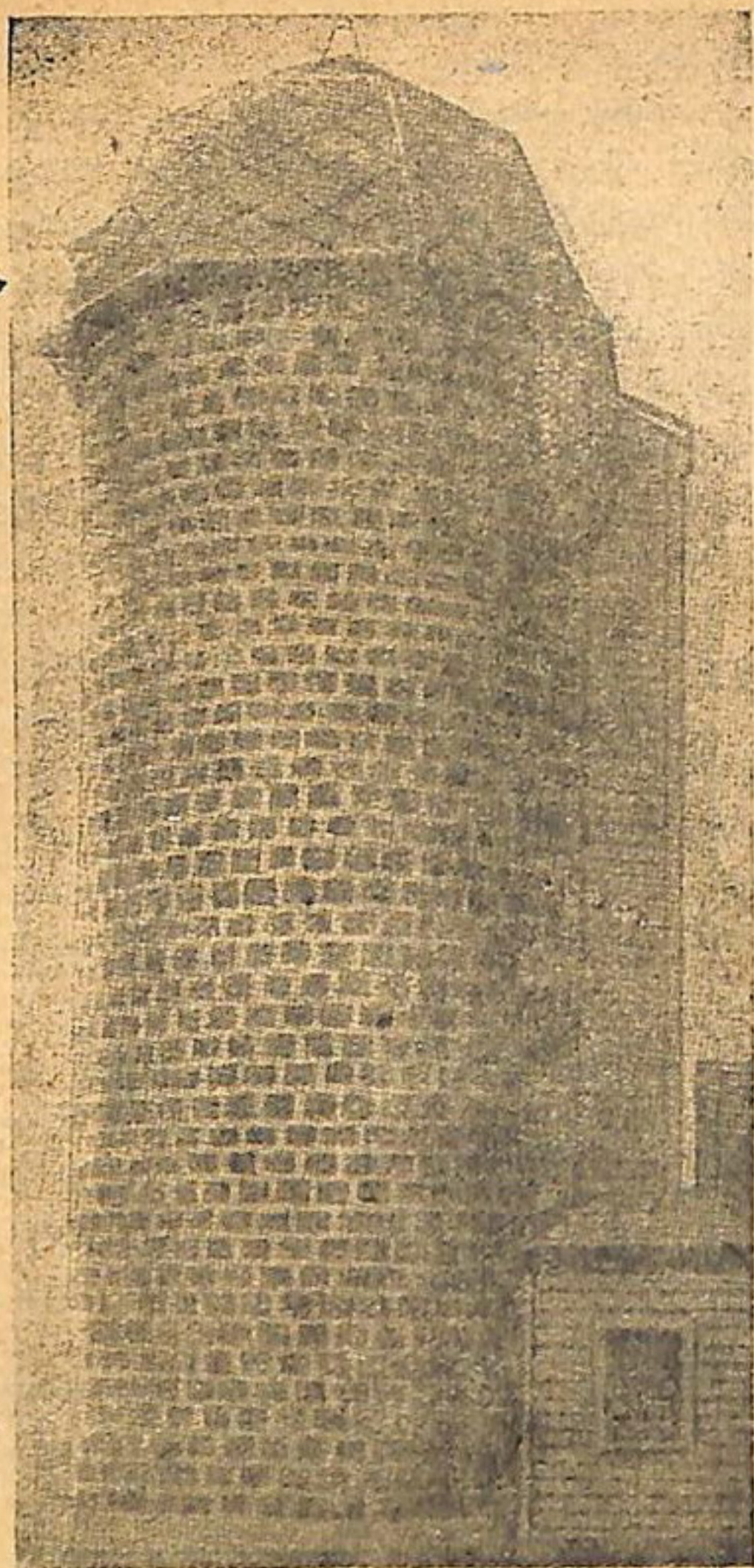
6. Սիլոսային կառուցվածքները պետք է լինեն բավակա-
նին խոր կամ բարձր: Որքան բարձր լինի, այնքան սիլոսային
մասսան իր ծանրության տակ լավ կնստի և օդը ավելի լրիվ
դուրս կմղվի:

7. Սիլոսային աշտարակները պետք է ամուր լինեն ու դի-
մանան սիլոսի ճնշմանը, որը գրեթե հավասար է ջրի ճնշմանը:
Բացի այդ պատերը պետք է լինեն թթվակայուն:

8. Սիլոսային պահեստները կառուցում են այնպես, որ հար-
մար լինեն կերը հանելու համար: Այդ տեսակետից նպատակա-
հարմար է նրանց կառուցել գոմերին կից:

9. Սիլոսային կառուցվածքները պետք է պատրաստված լի-
նեն տեղական շինանյութերից և որքան հնարավոր է թանգար-
ժեք շինանյութերի քիչ գործածմամբ (ցեմենտ, երկաթ և այլն):

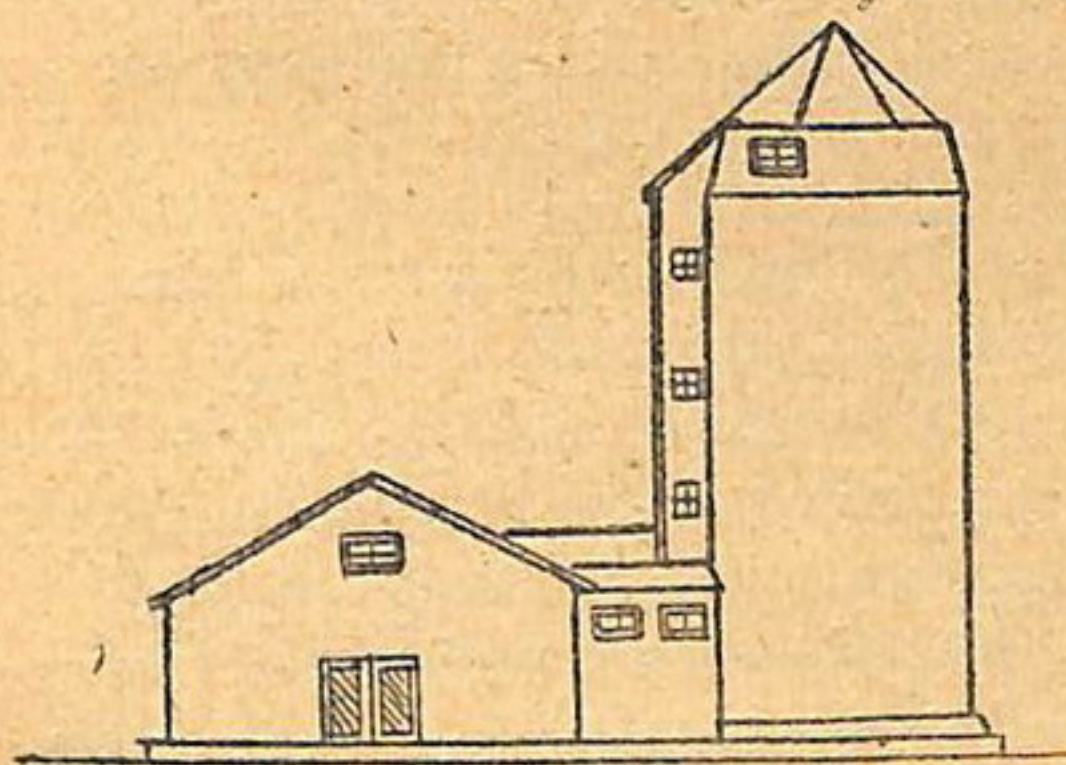
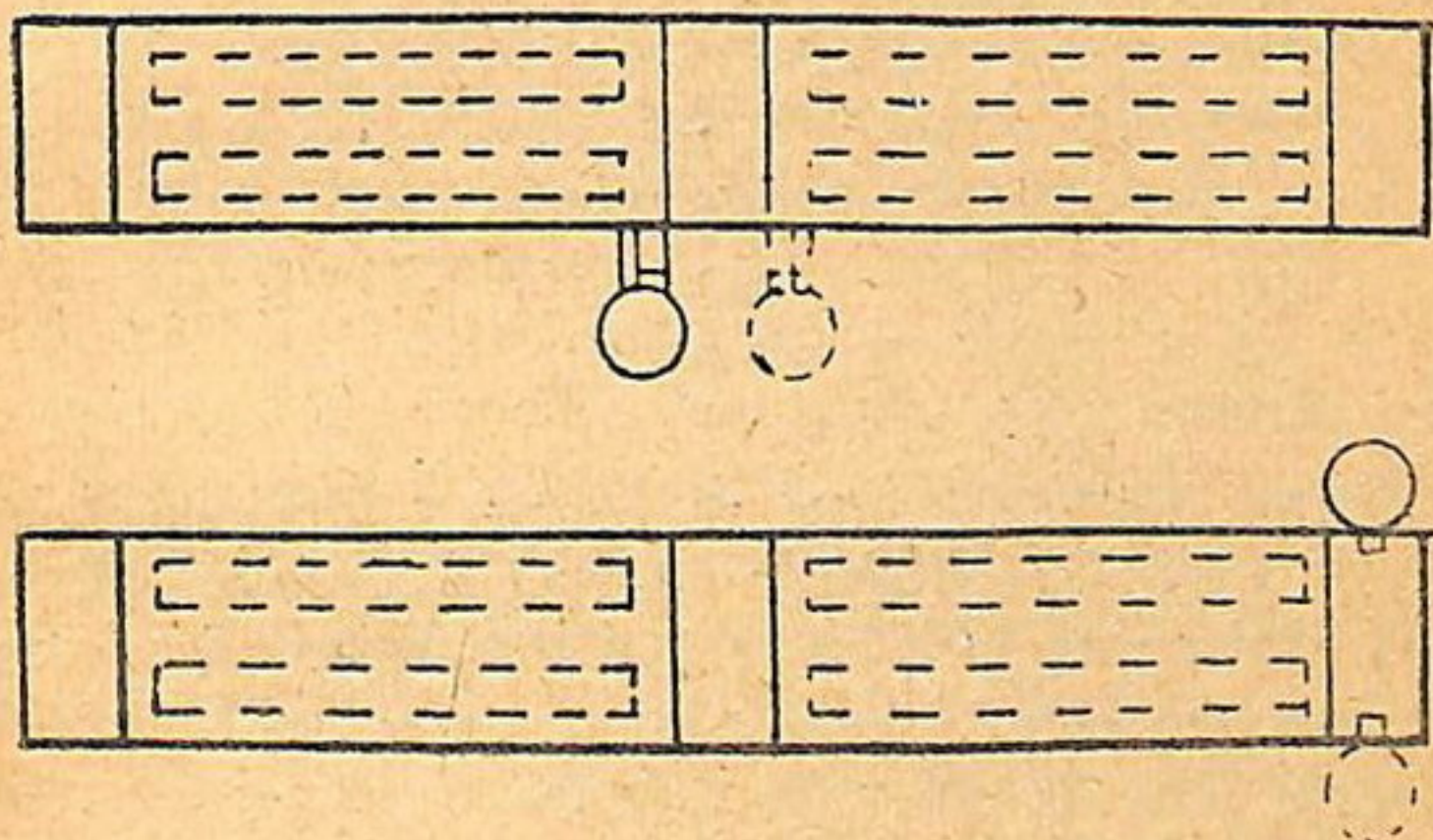
Վերոհիշյալ պահանջներին ամենից լրիվ բավարարում են
աշտարակները, որոնք (նկ. 3) համարվում են սիլոսային կա-
ռուցվածքներից ամենակատարելագործվածները: Աշտարակները
կառուցում են զանազան շինանյութերից՝ քարից, ցեմենտից
(երկաթ-բետոն), աղյուսից, փայտից և այլն: Հայաստանի պայ-
մանների համար ամենից նպատակահարմար ու մատչելին դա-
քարն է: Արթիկի տուֆը ճանաչված է որպես լավ շինանյութ
սիլոսի աշտարակների համար: Սիլոսային աշտարակները կապի-



Նկ. 3. Սիլոսի աշտարակ

տալ շենքեր են, նրանց օգտագործումը լավ խնամքի դեպքում կարող է լինել 30 և ավելի տարի: Նայած պահանջին աշտարակները կարող են լինել 75—400 տոննա և ավելի տարողությամբ: Մեր կոլխոզների համար ամենից հարմարը 250—300 տոննա տարողություն ունեցող աշտարակներն են:

Սիլոսի աշտարակի չափը որոշելուց հետո պետք է ճիշտ ընտրել նրա կառուցման տեղը: Մեր կոլխոզները աշտարակներ կառուցելիս նրանց տեղը մեծ մասամբ ճիշտ չեն ընտրում: Սիլոսի աշտարակը պիտի լինի գոմի կերաբաժանմունքին անմիջապես կից (նկար 4):



Նկ. 4. Սիլոսի աշտարակի տեղը

Այդպիսի դասավորումը հեշտացնում է սիլոսի տեղափոխումը նրա օգտագործման ժամանակ:

Աշտարակի բարձրությունը միշտ պիտի լինի ավելի, քան

Նրա լայնությունն է: Ներքև բերված աղյուսակով հեշտությամբ կարելի է որոշել կառուցվելիք աշտարակի բարձրությունը և լայնությունը, երբ հայտնի է նրա տարողությունը:

Աշտարակի տարողութ. տոննաներով	աշտարակի բարձրութ. մետրներով	աշտարակի տրամագ. մետրներով
70	8,1	4,2
100	8,7	4,8
150	9,9	5,5
200	10,5	6,0
250	10,5	6,6
300	12,3	6,6
350	13,5	6,6
400	15,0	6,6

Սիլոսի աշտարակը հողի մեջ պետք է իջած լինի 1,8—2 մետր խորությամբ: Ավելի մեծ խորության դեպքում դժվարանում է աշտարակից մասսայի հանելը: Ստորերկրյա ջրերը աշտարակի հատակից պետք է ցածր լինեն ոչ պակաս, քան 80—100 սմ: Աշտարակի հատակը շինում են գոգավոր և ջրի ու օդի համար անթափանցելի: Աշտարակի պատերը շարելիս պետք է թողնել լուսամուտներ $0,8 \times 0,7$ մետրի չափով՝ սիլոսը հանելու համար: Միջլուսամուտային տարածություն թողնում են 90 սմ:

Լուսամուտները դրսի կողմից մի քանի սմ ավելի լայն պետք է լինեն, քան ներսի կողմից, որպեսզի սիլոսը լցնելուց առաջ հնարավոր լինի տախտակով փակել լուսամուտները, որից հետո լցնել սիլոսը: Տախտակն այնքան պիտի ներս մտնի պատի մեջ, որ հավասարվի նրան: Առաջին լուսամուտը դետնից բարձր պիտի լինի 25—30 սմ, որպեսզի անձրևի ու ձյան ջրերը աշտարակի մեջ չլցվեն: Լուսամուտները պիտի լինեն մի ուղղությամբ՝ դարձված դեպի գոմը: Պատերը շարվում են ցեմենտի, կրի և ավազի խառնուրդով, ներսից ու դրսից սվաղում ցեմենտի, կրի ու ավազի խառնուրդով: Աշտարակի ծածկը պիտի լինի տանիքի ձևով, ոչ մի դեպքում չի թույլատրվում անել այն հարթ կտուրի ձևով: Տանիքի վրա պիտի լուսամուտ լինի, մյուս լուսամուտների հակառակ կողմի վրա. այս լուսամուտից աշտարակի մեջ լցվում է կտրտված սիլոսային մասսան:

Աշտարակը պետք է խնամվի, որպեսզի նա երկար ծառայի: Աշտարակի խնամքը կայանում է հետևյալում՝ սիլոսը լրիվ հո-

նելուց հետո այն մաքրում են սիլոսի մնացորդներից, ճաքճքած պատերը սվաղում են, իսկ սիլոսը լցնելուց մի քանի օր առաջ պատերը կրաջրով սպիտակացնում են: Անհրաժեշտ է հետևել, որ աշտարակի տանիքից ջուր չանցնի աշտարակի ներսը:

Ամառը աշտարակը ներսից լվանալուց հետո նրա բոլոր լուսամուտները բացվում են օդափոխության համար:

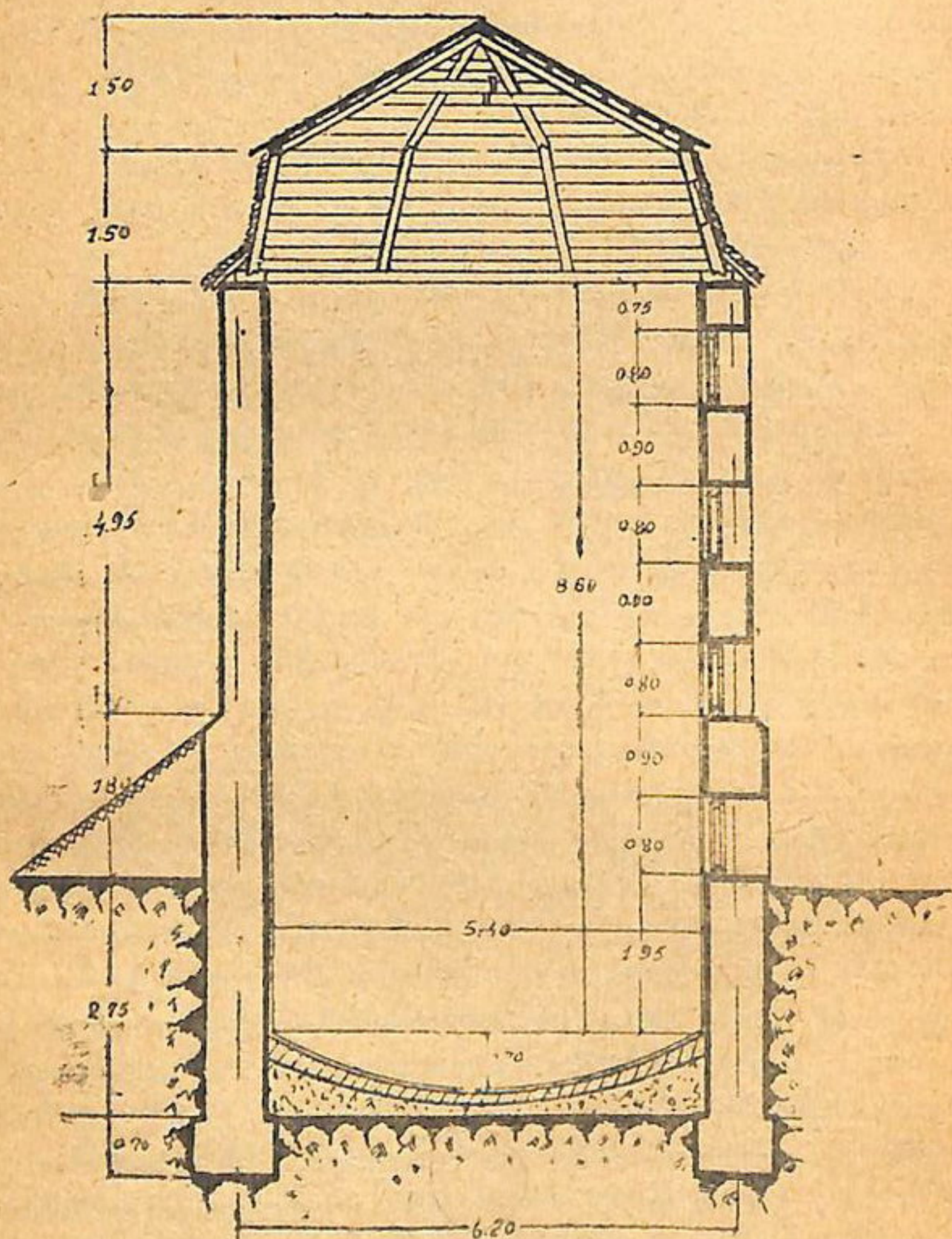
Բացի աշտարակներից սիլոսացում կարելի է կատարել կիսաաշտարակների մեջ: Կիսաաշտարակները աշտարակներից տարբերվում են նրանով, որ տարողությամբ փոքր են և գետնի երեսից քիչ են բարձրանում:

Սովորաբար կիսաաշտարակները լինում են մինչև 50 տոննա տարողությամբ: Այսինքն նրանց մեջ պարունակվող սիլոսը հազիվ կբավարարի 10—15 գլուխ կովի:

Հորերն ու խրամատները թեև էժան ու պարզ կառուցվածքներ են, աշտարակների հետ համեմատած, ունեն մի շարք պակասություններ և նրանց մեջ սննդանյութերի կորուստը շատ մեծ չափերի է հասնում: Ամենից առաջ կորուստը լինում է մակերեսին մոտ և կողքերին ընկած սիլոսի փշանալու հետևանքով: Շատ սիլոս է փշանում նաև հողի հետ խառնվելու հետևանքով: Բացի այդ սիլոսը փշանում է օդաազործման ժամանակ անձրևներից և ձյունից, որովհետև մեզ մոտ գրեթե երբեք հորերի և խրամատների վրա տանիք չեն շինում: Անձրևների և հալած ձյան ջրերը հաճախ անցնում են հորի կամ խրամատի մեջ և փշացնում ու երբեմն բոլորովին անպետքացնում կերը: Այս պակասությունները ցույց են տալիս, որ ներկայումս աննպատակահարմար է կառուցել հորեր ու խրամատներ, ինչքան էլ որ նրանք էժան լինեն, որովհետև նրանց վրա գործադրած ծախսերը իրենց չեն արդարացնում: Անհրաժեշտ է կոլխոզներում կառուցել աշտարակներ, որոնք, ճիշտ է, թեև թանգ են նստում, սակայն նրանցում լավ սիլոս է ստացվում, սննդանյութերի կորուստ քիչ է լինում, իրենք երկարակյաց են: Այնուամենայնիվ մեր տնտեսություններում ներկայումս եղած հոգերն ու խրամատները պիտք է լրիվ օդաազործվեն, մինչև բավարար քանակով աշտարակներ կառուցելը: Աշտարակների կառուցումը, ինչպես ցույց է տալիս Ստեփանավանի շրջանի կոլխոզների փորձը, այնքան էլ դժվար չէ: Վերջերս մի քանի աշտարակ

նույնպես կառուցված են Արթիկի շրջանում, նոր Բայազետում, Ալազերդու շրջանում: Այն տեղ, որտեղ կառուցված են աշտարակներ, սիլոսի որակը զգալիորեն լավացել է: Մեր բոլոր կոլտոգները պետք է ձեռնամուխ լինեն աշտարակների կառուցմանը:

Սիլոսի հորերը և խրամատները պետք է լինեն գոմից այնպիսի տարածության վրա, որ գոմաղբը և միզանյութը մեջը չլցվեն:



Նկ. 5: Սիլոսի աշտարակի հատակագիծը

Սիլոսացիան աշխատանքներն սկսելուց առաջ հարկավոր է հորերը և խրամատները նորոգել և պատերը սվաղել: Հորերը և խրամատները ճիշտ օգտագործելու համար անհրաժեշտ է մաս-
սան լցնելուց հետո նրանց վրա մոտ մի մետր բարձրությամբ ծածկ կառուցել: Այդ կաշառալանի սիլոսը անձրևից ու ձյունից:

ՍԻԼՈՍԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄԱՎԱԼԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ

Աշտարակի կամ կլոր, գլանաձև հորերի ծավալը որոշում են այսպես. չափում են աշտարակի, հորի խորությունն ու տրամագիծը (առանց պատերի): Ենթադրենք աշտարակի տրամագիծն է 6 մետր, իսկ խորությունը՝ 12 մետր, հաշվումները կատարում են այսպես. տրամագիծը բաժանում են 2-ի ($6:2=3$) և ստացված թիվը (3) բազմապատկում են իրար վրա ($3 \times 3=9$), ստացված թիվը (9) բազմապատկում են 3,14 — սա մշտական թիվ է ($9 \times 3,14=28,26$), այս թիվը բազմապատկում են բարձրության վրա ($28,26 \times 12=339,12$) և ստանում աշտարակի ծավալը խորանարդ մետրերով, տվյալ օրինակում նա հավասար է 339,12 խորանարդ մետրի:

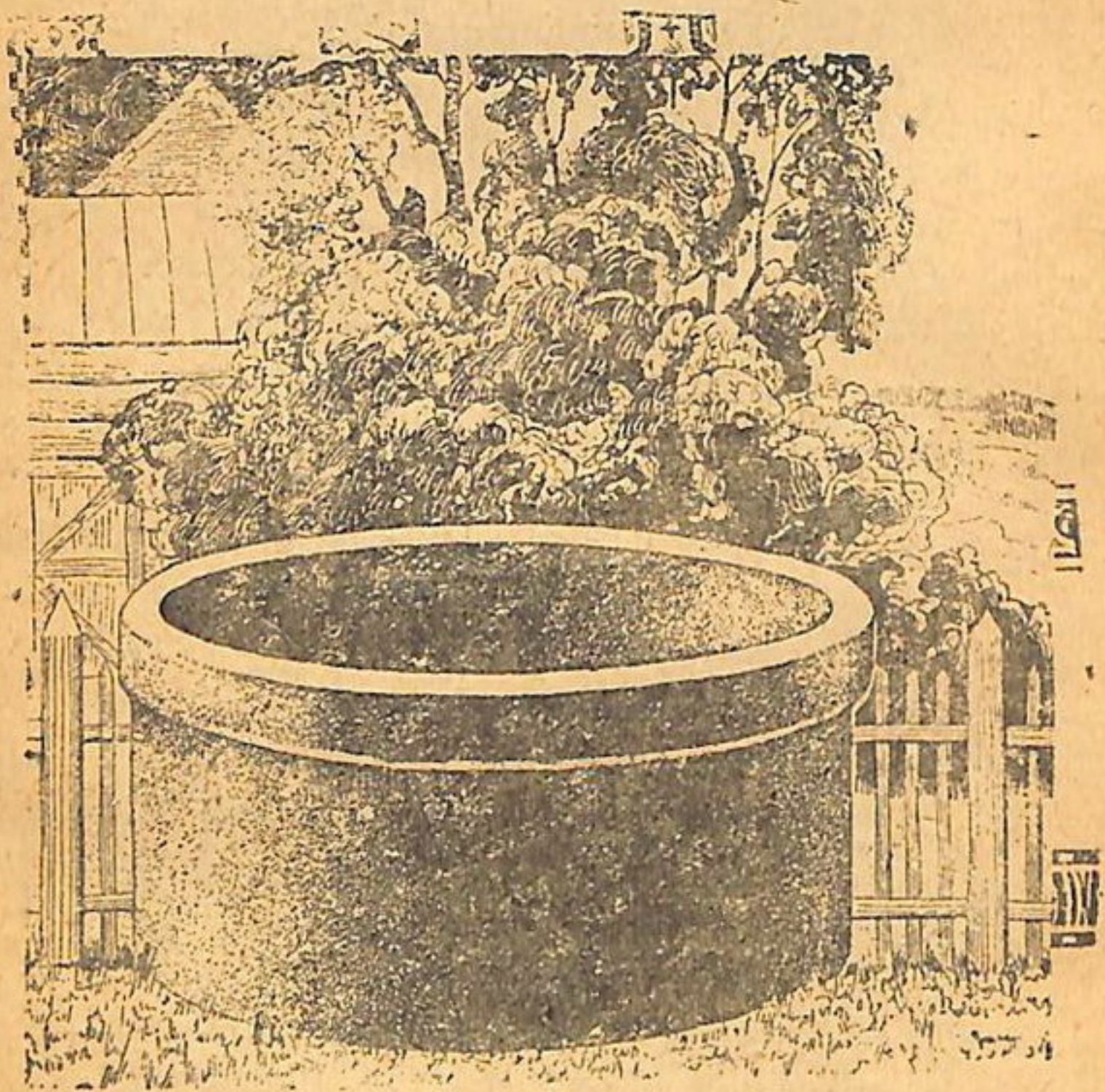
Գիտենալով սիլոսի կառուցվածքի ծավալը և 1 խորանարդ մետր սիլոսի կշիռը, կարելի է հաշվել սիլոսային կառուցվածքի տարողությունը, այսինքն թե որքան սիլոս կա կամ կարելի է տեղավորել տվյալ սիլոսային կառուցվածքի մեջ. դրա համար ծավալը բազմապատկում են 1 խոր մետր սիլոսի քաշով:

Եթե վերևում բերած օրինակում սիլոսի 1 խոր մետրի քաշն ընդունում ենք 6,75 ցենտներ, ապա ամբողջ սիլոսի քաշը կլինի $339,12 \times 6,75=2289$ ցենտներ կամ 229 տոննա:

Խրամատի ծավալը որոշելու համար հարկավոր է չափել նրա հատակի և վերևի լայնությունները, ստացված թվերը իրար գումարել ու բաժանել 2-ի, որից հետո ստացած թիվը բազմապատկել խրամատի խորությամբ ու խրամատի երկարությամբ, կառացվի խրամատի ծավալը խոր մետրերով:

ՍԻԼՈՍԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ
ՈՐՈՇՈՒՄԸ

Սիլոսային կառուցվածքների տարողությունը կախված է մի շարք հանգամանքներից, այն է՝ սիլոսացվող բույսերի խոնավությունից (որքան խոնավ լինի բույսը, այնքան ծանր կլինի սիլոսը), մասսայի մանրացումից, տրորելու չափից, բույսերի տեսակից, սիլոսի բարձրությունից, սիլոսի պահելու տեվողությունից (որքան շատ է մնում սիլոսը աշտարակում, այնքան ավելի է նստում—պնդանում, այդ պատճառով և ծանր



Նկ. 6. Սիլոսի հոր

կլինի), Սիլոսի քաշը որոշելու ամենից ճիշտ մեթոդը մասսան աշտարակի կամ հորի մեջ լցնելուց առաջ կշռելն է։ Սիլոսի մոտավոր կշիռը որոշելու համար կարելի է դեկավարվել

հետևյալ նորմաներով: 6 մետրից ոչ պակաս բարձրություն ունեցող աշտարակներում և կիսաաշտարակներում 65—75% խոնավություն ունեցող սիլոսի 1 խմ կշռում է (ցենտներով)՝

Եզիպտացորենը մոմային հասունության շրջանում	6,5
Արևածաղիկը ծաղկման շրջանում	6,75
Վիկ-վարսակի խառնուրդը	6,5
Ճակնդեղի փրերը	7,0

Հորերի և խրամատների դեպքում մեկ խորանարդ մետր սիլոսը կշռում է 5,5 մինչև 6,0 ցենտներ:

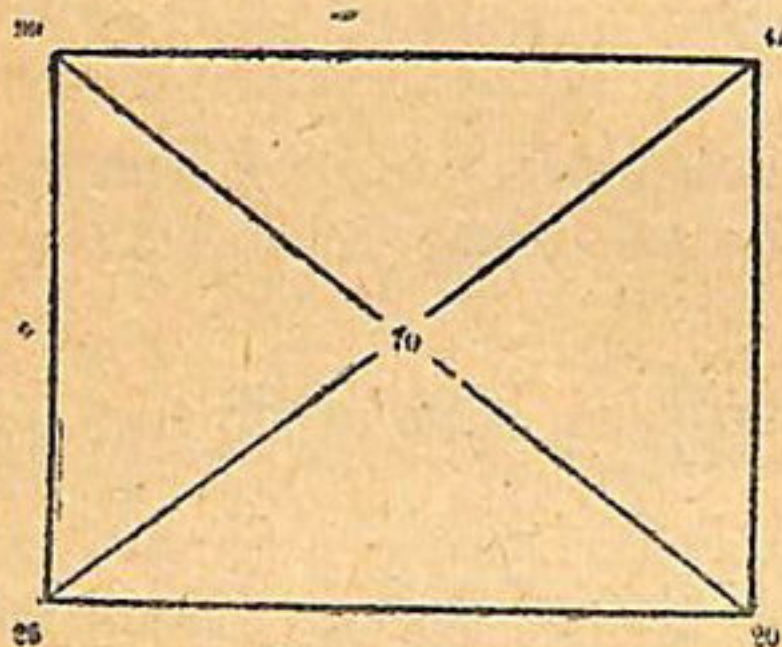
ՍԻԼՈՍԱՑՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՆ

Բարձրակ սիլոս ստանալու համար հարկավոր է կիրառել հետևյալը. պատրաստել սիլոսային լավորակ կառուցվածք, ընտրել հեշտ սիլոսացվող բույսեր, կանաչ մասսան լավ մանրացնել, լցնելու ժամանակ լավ տրորել, սիլոսացում կատարել ամենակարճ ժամանակամիջոցում, իսկ լցնելուց հետո ծածկել օդի և ջրի համար անքափանցելի ծածկոցով: Եթե այս պայմաններից որևէ մեկը վատ կատարվի կամ չկատարվի, որակյալ սիլոս դժվար կլինի ստանալ:

Հումքը, որից պատրաստվում է սիլոսը, պետք է լինի թարմ. չի կարելի սիլոսացնել փչացած, բորբոսնած, հողով կեղտոտված ու թունավոր բույսերը: Վատ սիլոս է ստացվում ուշ քաղած բույսերից, որոնք արդեն կոպտացել են: Անգամ արևածաղկից և եզիպտացորենից, երբ նրանք արմատի վրա չորանում են, ստացվում է անպետք սիլոս: Շատ ջուր պարունակող կերերից, ինչպիսին են կաղամբի տերեւները, կերի կաղամբը, կերի ձմերուկը և դդումը, այլև կերի արմատապտուղները և նրանց տերեւները, ստացվում է շատ ջրառատ սիլոս: Նման դեպքերում սիլոսի որակը պահպանելու համար մասսային ավելացնում են կիսաչոր կերեր կամ դարման:

Սիլոսացվող բույսերի խոնավությունը որոշելու համար վարվում են այսպես՝ վերցնում են բույսերի մի փունջ ու ոլորում են 2 ձևով հակառակ կողմով. եթե ոլորելու ժամանակ հյութը ծորում է, նշանակում է խոնավությունը շատ մեծ է, եթե չի ծորում, քիչ է, իսկ եթե առաջացած կաթիլը կախվում է, բայց չի

ընկնում, խոնավությունը միանգամայն բավարար է: Երբ մենք
ունենք շատ ու քիչ խոնավություն պարունակող բույսեր, կարելի
է նրանց իրար հետ խառնելով ստանալ ցանկացած խոնավություն
ունեցող մասսա, դրա համար օգտվում են այսպես կոչված Պիր-
սոնի քառակուսով:



Պիրսոնի քառակուսի

Քառակուսու կենտրոնում գրված է այն թիվը, որը ցույց
է տալիս մեր խառնուրդ մասսայի խոնավության ցանկալի $\%$ -ը
(70), վերևի ձախ անկյունում գրվում է բարձր խոնավություն
ունեցող կերի խոնավության $\%$ -ը (90), իսկ ներքևի ձախ
անկյունում քիչ խոնավություն ունեցող բույսի խոնավության
 $\%$ -ը (25):

Իմանալու համար, թե ամեն մի կերից որքան պետք է
վերցնել խառնուրդ պատրաստելու համար, կատարում են հետևյալ
հաշվումները—վերևի ձախ անկյունի թվից (90) հանում են կենտ-
րոնի թիվը (70) և տարբերությունը (20) գրում քառակուսու
աջ ներքևի անկյունում, այդ ցույց է տալիս, թե քանի կշռամաս
ցածր խոնավության կեր պետք է վերցնել: Այլա կենտրոնի թվից
(70) հանում են ներքևի ձախ անկյան թիվը (25), և տարբերու-
թյունը (45) գրում են քառակուսու վերին աջ անկյունում: Այդ
թիվը ցույց է տալիս, թե քանի կշռամաս բարձր խոնավության
կեր պետք է վերցնել խառնուրդ կազմելու համար: Նշանակում
է տվյալ օրինակում 70 $\%$ խոնավություն պարունակող խառ-
նուրդ մասսա ստանալու համար անհրաժեշտ է վերցնել 45 կշռամաս
բարձր խոնավություն ունեցող մասսայից և 20 կշռամաս ցածր
խոնավություն ունեցող մասսայից: Գործնականում բանջարա-
նոցային կուլտուրաների սիլոսացման դեպքում ամեն մի 3 կշռա-

մասին պետք է վերցնել մի կշռամաս դարձան և ստանալ ցանկալի խառնուրդը: Մյուս բոլոր դեպքերում պետք է օգտվել Պիրսոնի քառակուսուց: Սիլոսացման համար կանաչ մասսայի հավաքը պետք է կատարել ճիշտ ժամկետին, այսինքն համապատասխան բույսի հասունացման շրջանում: Սիլոսացման ենթակա բույսերը պետք է հնձվեն ամենակարճ ժամանակամիջոցում: Չի կարելի հնձած բույսերը թողնել դաշտում, այլ պետք է անմիջապես տեղափոխել սիլոսի կառուցվածքի մոտ ու սկսել մանրացումը սիլոսահատով: Հնձված ու դաշտում կամ սիլոսի կառուցվածքի մոտ թողնված բույսերը տաքանում են և կորցնում մեծ քանակությամբ սննդարար նյութեր ու խոնավություն: Հավաքը պետք է կատարել այն հաշվով, որ հնձած մասսան նույն օրում սիլոսացվի: Հաճախ սիլոսային մասսան դաշտից բերելիս կշռում են ու կույտեր արած թողնում հորի չորս բոլորը, մեկ կամ երկու օր, որի ընթացքում սննդանյութերի և ջրի կորուստ է լինում: Այդ կորուստը հետագայում հաշվի չի առնվում և երբեմն ստացվում են անհեթեթ թվեր, օրինակ մի խոր. մետր սիլոսի քաշը դուրս է գալիս 800 կգ:

Եթե բերված կանաչ մասսան անմիջապես չի կտրտվում, նրա հետագա մանրացման ժամանակ լրացուցիչ աշխատանք է պահանջվում կանաչ բույսերը սիլոսահատ մեքենայի մոտ բերելու համար: Դրա հետևանքով մեկ երրորդ չափով ավելի բանվորական ուժ է ծախսվում, քան անմիջականորեն բերելու և մանրացնելու դեպքում: Նայած ինչպիսի բույսեր են սիլոսացվում, նրանց հնձելու համար գործ են ածում համապատասխան գործիքներ, խոտհար մեքենա, գերանդի, մանգաղ:

Կանաչ մասսայի հունձը պետք է այնպես կազմակերպել, որ թե մարդիկ և թե սիլոսահատ մեքենան պարապուրդ չտան: Դրա համար հնձելուց 1—2 օր առաջ որոշում են բերքի մոտավոր չափը, որից հետո հաշվի են առնում, թե որքան մասսա կարող է մանրացնել սիլոսահատ մեքենան մեկ օրում: Դրա համապատասխան առանձնացնում են անհրաժեշտ քանակով մեքենաներ, բանող ու քաշող ուժը և փոխադրական միջոցներ: Ենթադրենք թե մի օրում կարող ենք սիլոսացնել 60 տոննա մասսա, իսկ մի հեկտարից սպասվում է 30 տոննա բերք, նշանակում է, որ օրական պետք է հնձվի ճիշտ 2 հեկտար սիլոսային կուլտուրա: Հնձած մասսան անմիջապես տեղափոխելու համար պետք է հատկացնել համապատասխան

քանակով սայլ ու լծկան: Եթե մի սայլ մասսան կշռում է կես տոն-
նա, իսկ մի օրում սայլը կարող է դաշտ գնալ ու վերադառնալ 4
անգամ, այդ նշանակում է, որ 60 տոննա մասսա դաշտից տեղա-
փոխելու համար անհրաժեշտ կլինի 30 սայլ: Նկատի ունենալով
որ կանաչ մասսան ծանր է, դժվար է բառնալ, խորհուրդ է տրվում
այդ նպատակի համար օգտագործել ցածր կառուցվածքի սայլեր,
ճիշտ այնպես, ինչպես սայլը քանդում են անտառից երկար գե-
րաններ տեղափոխելու համար: Արևածաղիկը, եգիպտացորենը և
գետնախնձորի ցողունները սայլերի վրա բարձելիս անհրաժեշտ է
գլուխները դնել սայլի ներսը, իսկ ծայրերը դեպի դուրս. դա
հեշտացնում է մասսայի դատարկումը և հետո էլ մեքենային
տալը:

Սիլոսացման ենթակա մասսան պարտադիր կերպով պետք
է մանրացվի: Մանրացման նշանակութունը ոչ միայն այն է,
որ մասսան այդ վիճակում ավելի լավ է սիլոսացվում, այլև այն,
որ մանրացրած բույսերը տրորելիս ավելի լավ են նստում և հեշ-
տությամբ են հանվում անասուններին կերակրելիս: Որպես բա-
ցառություն կարելի է առանց մանրացնելու սիլոսացնել ճակնդե-
ղի տերևները: Հաճախ կադավրի տերևները նույնպես սիլոսաց-
նում են առանց կտրտելու, սակայն ավելի լավ է նրանց ման-
րացնել, որովհետև տերևներն առանց մանրացնելու լավ չեն նըս-
տում, որի հետևանքով սիլոսի որակն ընկնում է: Չի կարելի
առանց մանրացնելու սիլոսացման ենթարկել կոպիտ ցողունավոր
բույսերը, թիթեռնածաղկավոր և հացադդի բույսերի խառնուրդը,
առանձին թիթեռնածաղկավոր բույսերը և բոլոր դժվար կամ
չսիլոսացվող բույսերը: Մանրացումը ճիշտ սիլոսացման կարևո-
րագույն պայմաններից մեկն է: Այդ նպատակի համար գործ են
ածում հատուկ սիլոսահատ մեքենա և միայն այն դեպքում,
երբ անհնար է սիլոսահատ օգտագործել, կարելի է սիլոսացվող
մասսան մանրացնել ծղոտահատ մեքենայով:

Սիլոսահատ մեքենան մեկ ժամում մանրացնում է 6—8 տոն-
նա մասսա: Սիլոսահատի աշխատանքի համար հարկավոր է շար-
ժիչ մեքենա, որը պիտի ունենա 15—20 ձիու ուժ. այդ տեսակե-
տից ամենից հարմարը էլեկտրական շարժիչներն են: Շատ հաճախ
պրակտիկայում սիլոսահատ մեքենայի շահագործման տարրական

կանոնները խախտվում են, ուստի մի քանի խոսքով մենք հեղափոխենք նրա օգտագործման հիմնական կանոնները:

1. Միլոսահատը նախօրոք պետք է կանգնեցվի սիրտի կառուցվածքի մոտ, ուղղվի հարթաչափով և այնպես ամրացվի, որ տրագ աշխատելու ժամանակ չդողդողա:

2. Միլոսահատի խողովակները աշտարակի հանդեպ պետք է լինեն ուղղաձիգ դրված և պինդ ամրացված:

3. Մեքենայի դանակները միշտ պետք է սուր լինեն: Եթե մեքենան լրիվ ծանրաբեռնվածությամբ է աշխատում, դանակները օրական 2 անգամ պետք է սրվեն:

4. Մասսան կարելի է մեքենային տալ միայն այն ժամանակ, երբ մեքենան կսկսի լրիվ քանակով պտույտներ գործել: Մասսան պետք է տրվի առանց ընդհատումների:

5. Մեքենայի վրա չպետք է լինեն կողմնակի իրեր, ինչպես, օրինակ, երկաթյա ձողեր, կամ մեքենաների բանալիներ, որոնք կարող են սիլոսային մասսայի հետ գնալ մեքենայի մեջ ու մեքենան կտարել կամ թե չէ մեքենայի մոտ աշխատող ու աշտարակի մեջ գտնվող մարդկանց վնասել:

6. Աշխատեցնելուց առաջ մեքենան պետք է ստուգվի, յուղվի, իսկ աշխատեցնելուց հետո հաղորդման փոկը պահվի ապահով տեղ: Փոկը տեղապտույտ տալու դեպքում կամ հատուկ նյութ են քսում վրան, կամ կանիֆոլի փոշի:

7. Միլոսահատ մեքենան պետք է դրվի աշտարակի պատից կես մետր հեռու: Միլոսահատի և շարժիչ մեքենայի միջև տարածությունը, հաշված սոնիից սոնի պետք է լինի 3,5 մետրից մինչև 4,5 մետր:

Որքան էլ բարձր լինի աշտարակը, ճիշտ աշխատող սիլոսահատ մեքենայի պտտման ժամանակ առաջացած քամու շնորհիվ կտրտված մասսան կբարձրանա վերև: Ցանկալի է աշտարակի ներսում սիլոսահատի խողովակներից կախել կտորից պատրաստած խողովակ, որը հնարավորություն կտա կանոնավորել մասսայի թափվելը, այսինքն, որ նա չթափվի աշտարակում գրունդվող մարդկանց վրա և հավասար փոփի աշտարակի մեջ:

Աշտարակի կամ այլ սիլոսային կառուցվածքի մեջ ընկնող մասսան պետք է ուժեղ մամլվի: Հաճախ մամլելու համար աշտարակի մեջ իջեցնում են ձի, իսկ խրամատների մեջ՝ թրթու-

քաղոր տրակտոր: Մաժլելու ամենից տարածված ու ընդունված ձևը ոտքերով տրորելն է:

Որակյալ և անկորուստ սիլոս ստանալու համար անհրաժեշտ է մանրացրած մասսան կառուցվածքի մեջ լցնել անընդհատ և ամուր տոփանել (տրորել), որպեսզի մասսան լավ նստի և սիլոսի մեջ ստեղծվի օդազուրկ միջավայր: Երբ սիլոսացման աշխատանքները երկար են տևում և մասսան վատ է տոփանվում, բույսերը շարունակում են շնչել, որի հետևանքով սիլոսի սնունդանյութերը պակասում են:

Ձեռքի դանազան տոփանները արդյունք չեն տալիս և հաճախ փչացնում են սիլոսահորի պատերը:

Առանձնապես ուշադիր պետք է տոփանել հորի կամ աշտարակի պատերի մոտ, որպեսզի փոս տեղեր չմնան: Մեկ աշտարակում տոփանումը ապահովելու համար բավական է 3—4 մարդ: Երբ ոտքը ալիս չի խորասուզվում մասսայի մեջ, տոփանումը կարելի է դադարեցնել: Մասսան պետք է լցնել սիլոսային կառուցվածքի պատերից բարձր բուրգաձև, որովհետև որքան էլ մասսան լավ տոփանված լինի, միևնույն է, իրեն ծանրության տակ էլի կնստի ու կհավասարվի պատերի հետ, կամ փոս կառաջանա: Հորը, խրամատը պետք է լցվեն ոչ ուշ քան մեկից երկու օրում, իսկ աշտարակը 3—5 օրում: Եթե ստիպված են աշտարակը մասսայի քշության պատճառով կիսատ թողնել, հետագայում լրացնելու նպատակով, լցրած մասսան ծածկում են ճիշտ ալյուխ, ինչպես ամբողջ աշտարակը լցնելուց հետո: Սիլոսացումը շարունակելու դեպքում հեռացնում են կիսատ աշտարակի միջի հողը, որով ծածկել էին մասսան, եթե սիլոսի վերին շերտը փչացել է, այն ևս հանում են և նորից լցնում սիլոսային մասսա:

Այդպիսով մենք տեսանք, որ աշտարակն ունի այն առավելությունը, որ նրան կարելի է լցնել 2 նվազ, առաջին անգամ գարնանը, երբ մոլախոտերը շատ են, երկրորդ անգամ աշնանը, երբ կլինեն բանջարանոցային մնացորդներ կամ կհասնեն կուլտուրական, ցանովի սիլոսային բույսերը:

Կերի ձմերուկը և կերի դդումը, սիլոսացնելուց առաջ, կացնով կտրում են, սերմերը միջից հանում և ապա սիլոսահատով մանրացնում:

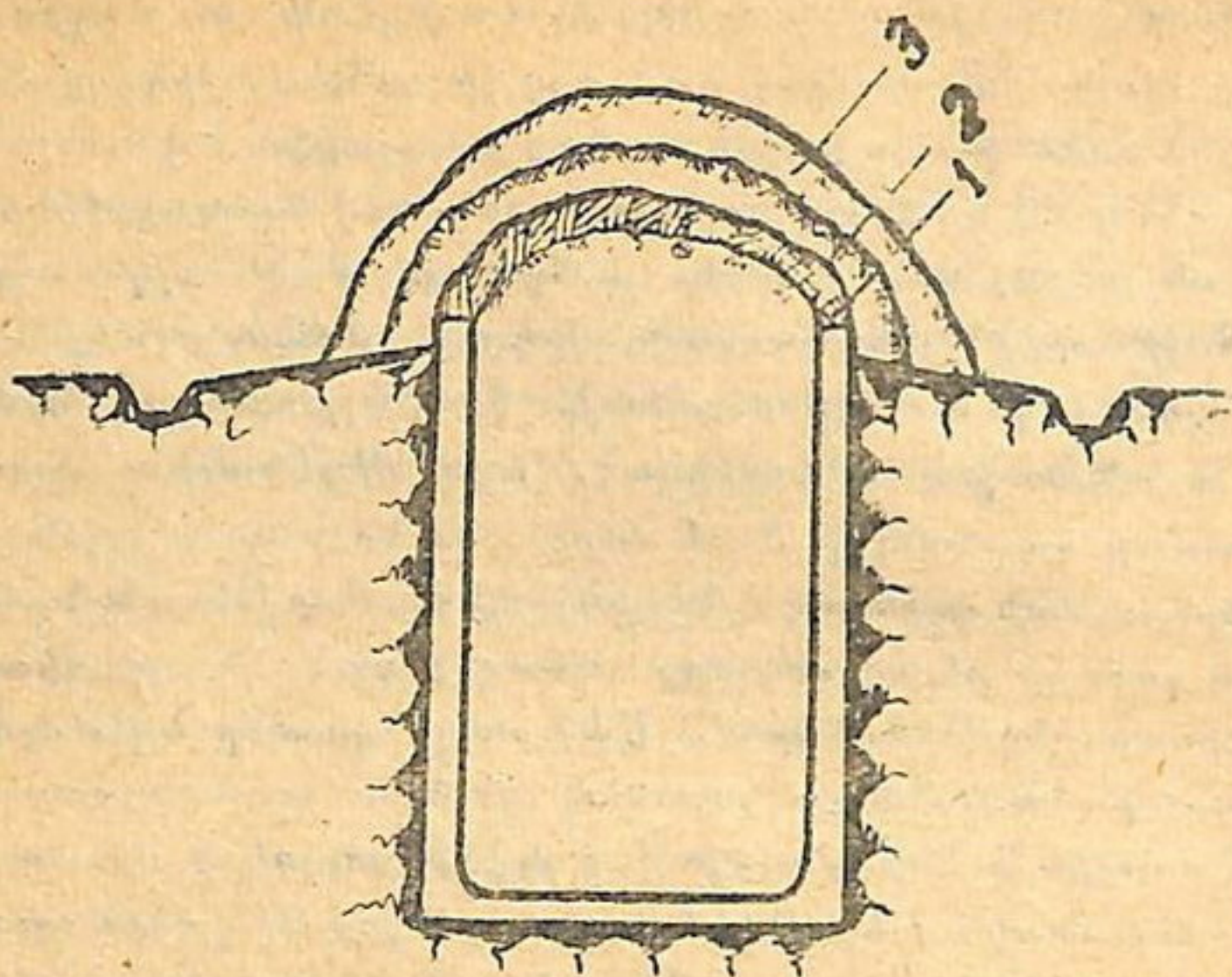
Հողոտ բույսերը սիլոսացնելուց առաջ թափ են տալիս հողից ազատվելու համար, իսկ եթե այդ չի օգնում, ջրով լվանում են, թողնում են ջուրը քաշվի ու նոր սիլոսացնում են:

Օրական 10 ժամ սիլոսահատ մեքենայով մասսան մանրացնելու համար, ընդհանուր առմամբ, հարկավոր է՝ սիլոսահատի վրա 5 հոգի, որից 2 հոգի սայլի վրայից մասսան մեքենայի մոտ գցելու, իսկ 3 հոգի մեքենայի վրա աշխատելու համար: Եթե մասսան նախօրոք է բերված, այն մեքենային մոտեցնելու համար կպահանջվի 3—4 մարդ:

Սիլոսացման աշխատանքները պիտի կատարվեն անընդհատ: Մասսան դաշտից բերող սայլերը պետք է դան իրար հետևից 10—15 բույս ընդմիջումներով: Մի սայլը դատարկելիս մյուսը պիտի պատրաստ կանգնած սպասի:

Սիլոսային կառուցվածքի մեջ լցված բույսերը մի առ ժամանակ շարունակում են շնչել՝ օգտագործելով թթվածին և արտաշնչելով ածխաթթու գազ: Ածխաթթուն շատ ծանր, անհոտ և անգույն գազ է, եթե նրա քանակը օդի մեջ 3—5% է, մարդու զլխապտույտ է առաջացնում, իսկ երբ 30%-ի է հասնում, մարդը գրեթե անմիջապես ուշագնաց է լինում և մահանում է: Դրեքախտ դեպքերից խուսափելու համար անհրաժեշտ է հորի կամ աշտարակի մեջ իջնելու ժամանակ մարդու ոտքից կապել վառվող լապտեր, որի հանգչելու դիօքսում պետք է դադարեցնել մարդու իջեցումը: Հորում կամ աշտարակում կուտակված ածխաթթվից ազատվելու համար անհրաժեշտ է սիլոսացումը շարունակելուց առաջ սիլոսահատ մեքենան գործի գնել առանց սիլոսային մասսայի, նպատակ ունենալով միայն քամի առաջացնել, որից հետո կարելի է սիլոսացումը շարունակել ու սիլոսի հորի մեջ մարդ իջեցնել:

Սիլոսի ծածկելը. — Չնայած նրան, որ բովական ժամանակ է ինչ, մեր կոլխոզները սիլոսացում են կատարում, սակայն ոչ բոլորը գիտեն սիլոսի ծածկելու ձևը: Անկախ նրանից, ինչպիսի կառուցվածքում է կատարված սիլոսացումը, սիլոսային մասսան պետք է կատարելապես ծածկվի: Անթույլատրելի է սիլոսային մասսան ծածկել չոր ծղոտով, կամ ծառի ճյուղերով, այդպիսի ծածկերը հսկայական ֆառ են հասցնում սիլոսին: Սիլոսի լավագույն ծածկը՝ դա բիտումով թրջված պարկերն են, լավ իրար



Նկ. 7. Սիլոսի հորի կամ խրամատի ծածկելու սխեմա

1. Խոնավացրած դարման կամ մղեղ 3—5 սմ

2. Կավացեխ 10—15 սմ

3. Կավ կամ հող 25—35 սմ

մուտիկ ամրացած տախտակները և տուր: Սահայն այդ տեսակի ծածկեր դժվար է լինում ձեռք բերել, այդ պատճառով վարվում են այսպես՝ լավ տոփանած սիլոսային մասսայի վրա փռում են 3—5 սմ շերտով խոնավացրած փայտի թեփ, տորֆ կամ դարման. այս շերտը պաշտպանում է կերը հողոտելուց: Սրա վրա դրվում է 10—15 սմ լավ տրորած կավացեխ, ինչպես անում են կտուրները սվաղելիս, կավը լավ ծեփում են, իսկ որպեսզի նա չճաքճըքի, հետը խառնում են դարման. ճաքեր առաջանալու դեպքում նորից սվաղում են: Ժամանակ առ ժամանակ ծածկը պետք է թրջել ու ճաքած տեղերում հող լցնել: Կավի վրա լցնում են 25—35 սմ հողի շերտ:

Սիլոսի հորերի, խրամատների ծածկումը նույնն է, ինչ աշտարակներինը. կավով սվաղելուց հետո նույնպես լցնում են 25—30 սմ հող: Մասսան նստելու հետ ավելացնում են հողը: Շատ հող լցնելը իմաստ չունի, որովհետև նա կդժվարացնի սիլոսի

հանելը: Սիրոսը չստուգելու համար հողի վրա ծղոտի հաստ շերտ
են դնում: Սիրոսի հորերն ու խրամատները պետք է պետնից
առնվազն 25—30 սմ բարձր պատեր ունենան, որպեսզի նբանց
մեջ ջուր չլցվի:

ՑԱՄՐ ԽՈՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՍԻՆՈՍԱՑՈՒՄԸ

Երբ մենք խոսում էինք սիրոսացման ենթակա բույսերի
մասին, մենք ասացինք, որ կան դժվար և չսիրոսացվող բույսեր:
Այս տեսակի բույսերից որակյալ սիրոս ստանալու համար կարճ
ժամանակով թառամեցնելու միջոցով բույսերի միջի խոնավու-
թյունը իջեցնում են մինչև 50—55%: Այս դեպքում սիրոսաց-
ման էությունը փոխվում է. բույսերի մեջ տեղի է ունենում ոչ
թե խմորում, այլ ինքնակոնսերվացում: Այսպիսի մասսան կա-
րելի է պահպանել անկախ նրա մեջ եղած շաքարի քանակից:
Այդ բացատրվում է նրանով, որ ցածր խոնավություն ունեցող
բույսերի սիրոսացման ժամանակ խոնավության պակասությունը
ճնշում է ֆլասակար բակտերիալ պրոցեսների զարգացումը ու
դրանով պահպանում բույսերը փչացումից: Այս ձևի սիրոսացու-
մը կարելի է մեղ մոտ լայն կերպով օգտագործել Արարատյան
դաշտավայրի կոլխոզներում, որտեղ բուսականությունն ունի
ցածր խոնավություն (50—55%): Սովորաբար նման բույսերը
սիրոսացնում են ինչպես վերևում հիշեցինք, խառնելով բարձր
խոնավություն ունեցող բույսերի հետ (բանջարանոցային մնա-
ցորդներ): Սակայն հաճախ այդ չի հաջողվում, որովհետև վայրի
բույսերի ու բանջարանոցային մնացորդների սիրոսացման հարմար
ժամկետները տարբեր են: Այսպիսի դեպքերում անհրաժեշտ է
մոլախոտերի սիրոսացման ժամանակ գործադրել վերոհիշյալ
ինքնապահպանման կամ ինքնակոնսերվացման ձևը: Թիթեռնա-
ծաղկավոր և կոպիտ ցողուն ունեցող բույսերը, որոնք դժվար
են սիրոսացվում կամ չեն սիրոսացվում, արևի տակ են թողնում
1,5—2 ժամ, այդ ժամանակամիջոցում բավականին պակասում
է խոնավությունը, իսկ սննդաբար նյութերի կորուստը կես տո-
կոսից չի անցնում: Չի կարելի բույսերը արևի տակ շատ թող-
նել, որովհետև շատ չորացած մասսան սիրոսացման համար ան-
պետք կդառնա:

Եթե բույսը հենց արմատի վրա ցածր խոնավություն ունի, հնձելուց հետո անմիջապես պետք է տեղափոխել, կտրտել ու լեցնել սիլոսային կառույցվածքի մեջ:

Այդպիսի բույսերի սիլոսացման ժամանակ պետք է մասսան ավելի լավ մանրացնել, իսկ տոփանումը կրկնակի անգամ ուժեղացնել: Սիլոսացումը պետք է կատարել շատ սեղմ ժամկետում: 100—150 տոննա տարողությամբ աշտարակը պիտի լցվի 2—3 օրում, 30—40 տոննա տարողությամբ խրամատը՝ 1 օրում: Քիչերն աշխատանքը ընդհատելու դեպքում, սիլոսը պետք է ծածկել խսիրով կամ բրեզենտով:

Սիլոսացումը ավարտելիս վերջին մի մետր շերտը լցվում է սովորական խոնավություն ունեցող բույսերով (առանց արևի տակ պահելու): Այսպիսի մասսայի բացակայության դեպքում մասսայի վերին շերտը մեկ մետր հաստությամբ ջրով լավ խոնավացնում են՝ 1—2 քառ. մետր մակերեսին մոտավորապես մեկ գուլ ջուր ավելացնելով: Ծածկի վրա ճնշումն ուժեղացնելու համար, բացի նկարագրած սովորական ծածկից, սիլոսի վրա դնում են նաև ծանրություն (քար, երկաթ և այլն) մեկ քառ. մետր մակերեսին 30—50 կգ: Այս ձևի սիլոսացում կարելի է կատարել բացառապես այնպիսի հորերում ու աշտարակներում, որոնք ունեն ծեփած պատեր և օդի ու ջրի համար անթափանցելի են:

ԿԱՐՏՈՖԻԼԻ ՍԻԼՈՍԱՑՈՒՄԸ

Հաճախ կարտոֆիլն օգտագործում են նաև որպես կեր, այդ դեպքում ավելի նպատակահարմար է կարտոֆիլը պահել սիլոսացված ձևով, որովհետև սիլոսացված կարտոֆիլն ավելի քիչ կորուստներով է պահվում, քան սովորական ձևով: Կարտոֆիլի սիլոսացումը պետք է կատարել աշնանը՝ բերքահավաքի ժամանակ: Կարելի է սիլոսացնել և սառած կարտոֆիլը, որը նախապես պետք է հալեցվի: Փտած պալարները բոլոր պարագաներումն էլ պետք է հեռացվեն: Սիլոսացումից առաջ կարտոֆիլի պալարները լվանում են կարտոֆիլ լվացող հատուկ հարմարանքներով կամ ցանցակերպ հատակ ունեցող արկղների մեջ: Կարտոֆիլի սիլոսացումը կարելի է կատարել թե հում և թե խաշած վիճակում:

Խոզերի համար կարտոֆիլը պետք է սիլոսել խաշած վիճա-

կում, որովհետեւ նրանք հումը ախորժակով չեն ուտում: Կարտոֆիլի սիլոսացումը կարելի է կատարել միայն ծեփած (երեսակալած) պատեր ունեցող կառուցվածքների մեջ: Կարտոֆիլը պետք է սիլոսացնել միայնակ՝ առանց որևէ խառնուրդ բույսի:

Հում կարտոֆիլի սիլոսացումը. — Կարտոֆիլի պալարները լավանալուց հետո կտրտում են արմատապտուղներ մանրացնող մեքենայով և լցնում հորերը: Նախապես հորի հատակին լցնում են դարման կամ մղեղ 50 սմ շերտով, որպեսզի կարտոֆիլի կտրտման հետևանքով առաջացող հյութը կլանվի: Որովհետեւ կարտոֆիլը խմորվելիս նրա մազերեսին մեծ քանակությամբ փրփուր է առաջանում, դրա համար սիլոսի կառուցվածքները լրիվ չեն լըցնում, թողնում են դատարկ տարածություն մոտ 70 սմ: Սովորաբար 2—3 օր փրփուրը նստում է, այդ ժամանակ կառուցվածքի գլուխը լցնում են կարտոֆիլով, որից հետո ավելացվում են կես մետր մղեղ ավելորդ խոնավությունը կլանելու համար. դրա վրա ավելացնում կավացելա 15 սմ հաստությամբ և ապա հող 25—35 սմ: Հում կարտոֆիլից պատրաստած սիլոսը մուգ գույնի է և խաշած կարտոֆիլից պատրաստած սիլոսի հետ համեմատած պակաս համեղ է:

Խաշած կարտոֆիլի սիլոսացումը. — Հայտնի է, որ կարտոֆիլի, նամանավանդ ծիլերի մեջ, կա մեծ քանակությամբ սոլանին. կոչվող թույն, որը գրգռիչ կերպով է ազդում կենդանիների մարսողական տրակտի վրա և դրա համար նպատակահարմար է կարտոֆիլը տալ կենդանիներին, նամանավանդ խոզերին, ոչ թե հում, այլ խաշած վիճակում, որովհետեւ խաշելիս սոլանինի թունավոր հատկությունը ուժեղ կերպով նվազում է: Խաշելու հետևանքով կարտոֆիլը ոչ միայն ծլած, անգամ բորբոսով վարակված վիճակում կենդանիների համար բոլորովին անվտանգ է դառնում. խաշելու միջոցով կարելի է սիլոսացնել բորբոսած, ծլած և սառած կարտոֆիլը: Ինչպես հում կարտոֆիլի սիլոսացման ժամանակ, այնպես էլ խաշածի, նեխված պալարները նախապես հեռացնում են: Կարտոֆիլը կարելի է խաշել կամ հատուկ կերակրաշարաններում կամ անմիջապես սիլոսի հորում և խրամատում: Վերջին ձևը կիրառում են, երբ հարկավոր է մեծ քանակությամբ կարտոֆիլ խաշել: Այդ նպատակով պատրաստում են սովորական տաշտակի ձևի մեծ արկղներ ու տեղավորում սայ-

լերի վրա: Արկղը պիտի ունենա հետևյալ չափերը՝ երկարությունը 2—3 մետր, լայնությունը վերևում մեկ մետր, հիմքի լայնությունը 75—80 սմ: Արկղն ունենում է երկու հատակ, որից մեկը ջրի և օդի համար անթափանցելի է, լավ փակվող անցքով, որի միջով բաց է թողնվում ջուրը, իսկ երկրորդը՝ ծակոտիներով, որի վրա է լցվում կարտոֆիլը, ծակոտիները սառած գոլորշուց առաջացած ջրի անցման համար են: Ամբողջ արկղի երկարությամբ հատակից 15 սմ բարձր դրվում է գոլորշի բերող խողովակ: Խողովակի ծայրը փակ է լինում, իսկ նրա ամբողջ երկարությամբ, մեկը մեկից 15 սմ հեռու 5 մմ տրամագծով անցքեր են թողնում գոլորշու դուրս գալու համար: Գոլորշի առաջացնող կաթսան պետք է դիմանա 3—3,5 մթնոլորտային ճնշման: Այսպիսի արկղում կարտոֆիլի խաշելը տևում է մոտ մեկ ժամ: Երկու սալ-արկղ ունենալու և այն անընդհատ աշխատեցնելու դեպքում մի օրում կարելի է խաշել 20—30 տոննա կարտոֆիլ:

Խաշելու ժամանակ արկղի բերանը ամուր փակում են և վրայից ծածկում բրնձենաով: Խաշելը վերջացած են համարում, երբ արկղի միջից սկսում է գոլորշի դուրս գալ:

Սառած կարտոֆիլը լցնում են սիլոսի հորի մեջ, հավասար փռում, լավ տոփանում ու սովորական ձևով ծածկում: Այսպիսով կարող ենք ասել, որ օբական կարելի է խաշել 20—30 տոննա կարտոֆիլ:

Սառած կարտոֆիլի սիլոսացումով ոչ միայն պահպանվում են նրա հատկությունները, այլև միաժամանակ բարձրանում է նրա սննդարարությունն ու համը:

ԺՈՄԻ ՍԻԼՈՍԱՑՈՒՄԸ

Շաքարի արդյունաբերության մնացորդներից իր քանակով առաջին տեղը գրավում է ժոմը կամ դիֆուզիոն մնացորդները: Ստացվող դիֆուզիոն մնացորդների ընդհանուր քանակը կազմում է վերամշակվող ճակնդեղի քաշի մոտ 90 % -ը: Ժոմը պարունակում է չնչին քանակով շաքար (0,30 %) և քիչ քանակությամբ այլ սննդարար նյութեր: 100 կգ ժոմի մեջ կա միայն 7 կգ չոր նյութ: Ժոմը թարմ վիճակում կարելի է օգտագործել որպես կեր անասունների համար, սակայն այդ վիճակում մեծ քա-

նակությամբ օգտագործել չի հաջողվում, որովհետև շաքարի ար-
տադրությունը տարվա որոշ ժամանակներում է լինում, ուստի
և կարճ ժամանակամիջոցում մեծ քանակով ժոռ է կուտակվում:
Խսկ գործարանները չեն կարող պահել այնքան մեծ քանակու-
թյամբ անասուններ, որոնք լրիվ սպառեն ստացվող ժոռը:

Սովորաբար գործարաններին կից լինում են կենդանիների
բուժան կայաններ, որտեղ մեծ քանակությամբ ժոռ է օգտա-
գործվում: Ավելորդ ժոռը պահելու համար երբեմն այն լցնում են
սովորական բաց հորերի կամ խրամատների մեջ: Սակայն ժոռի
այս ձևով պահպանումը կապված է մեծ կորուստների հետ, ժոռը
նեխվում է, հնթարկվում է խմորման, ծածկվում է բորբոսով և
այդ բոլորի հետևանքով նրա չոր նյութի մոտ 50 % -ը պակասում
է: Ժոռից կարելի է պատրաստել լավ կեր և նրանով կազմա-
կերպել մեծ թվով կենդանիների տեղական կերակրում: Ժոռի
պահպանման լավագույն ձևերից մեկը՝ չորացումն է, սակայն գոր-
ծարանում ստացվող ամբողջ ժոռը չորացնել հնարավոր չէ: Ուս-
տի ստիպված են այն ուրիշ ձևով պահպանել: Ժոռի պահպան-
ման ձևերից ամենատարածվածն ու մատչելին սիլոսացումն է:
Ժոռի սիլոսացման համար հարկավոր է ունենալ սովորական հոր՝
հորթ ու սվաղած պտտերով: Սիլոսացվող ժոռի խոնավությունը
անհրաժեշտ է պակսեցնել: Այդ նպատակի համար ժոռը մասնակի
կերպով մամլում են, խոնավությունը հասցնելով մինչև 70 % -ի:
Դարման կամ մզեղ ավելացնելիս սիլոսի որակը չի բարձրանում:

Ժոռի սիլոսացման երկու եղանակ կա. առաջին եղանակով
ժոռը մասնակի մամլում են, որից հետո վրան ավելացնում են
մելասի 1 % լուծույթ ու կաթնաթթվային բակտերիաներ: Մե-
լասի լուծույթը ժոռի վրա ավելացնում են ցնցուղի կամ հեղու-
կը փոշեացնող հատուկ գործիքի միջոցով: Կաթնաթթվային բակ-
տերիաներն ստանում են լաբորատորիաներից: Սիլոսացման 2-րդ
եղանակն ավելի հեշտ է և կաթնաթթվային բակտերիաների մա-
քուր կուլտուրա չի պահանջում: Մասնակի մամլած ժոռը, նախ-
քան խրամատի կամ հորի մեջ լցնելը, խառնում են սիլոսահատի
միջոցով կտրտված որևիցե հյութալի կերի հետ (եգիպտացորեն,
սորգո, արևածաղիկ), ամեն երեք բաժին ժոռին մի բաժին հյու-
թալի կերի հարաբերությամբ: Հյութալի կերի ավելացմամբ ժո-

մը հարստանում է թե շաքարով, թե կաթնաթթվային բաղ-
տերիաներով:

Խրամատը կամ հորը ժամով լցնելուց հետո մասսան լավ
մամլում են և սովորական ձևով ծածկում թրջած դարձանով կամ
այլ ցածրարժեք կերով: Սրանց վրա դնում են կավացեխի մի շերտ
և ապա հող լցնում: Ժամի սիլոսացման միջոցով ոչ միայն պահ-
պանվում է նրա որակը, այլև հնարավոր է լինում կենդանիներ-
ին կերակրել այն ժամանակ, երբ գործարանը չի աշխատում:

ՍԻԼՈՍԻ ՀԱՆԵԼԸ

Եգիպտացորենից և սորգոյից պատրաստած սիլոսը կարելի
է օգտագործել 2—3 շաբաթ անցնելուց հետո: Վայրի բույսերից
պատրաստածը՝ մոտ մի ամիս հետո, իսկ թիթեռնածաղկավոր
բույսերից պատրաստած սիլոսը պիտանի է օգտագործման հա-
մար 2—3 ամիս հետո: Նայած թե ինչ ձևի է սիլոսի կառույց-
վածքը, նրա բացումը օգտագործման համար տարբեր կլինի:
Հորերի ու աշտարակների բացումը նույնն է:

Բացում են աշտարակների ամբողջ ծածկը. երեսի հողը և
կավը պետք է ամբողջապես զգուշությամբ վերցնել, որ սիլոսը
չկեղտոտվի, դրանից հետո հեռացնում են դարձանը կամ փայտի
թիփը, մղեղը, սիլոսի վերնի շերտը, եթե նա բորբոսնած կամ
փչացած է: Զի կարելի անասուններին տալ փտած, նեխած սի-
լոս, որովհետև փչացած սիլոսը կարող է կենդանիներին հիվան-
դացնել և խնդամ անկման պատճառ դառնալ: Սիլոսը բացելուց
հետո պետք է ամեն օր օգտագործել: Օգտագործման համար
սիլոսը վերցնում են աշտարակի կամ հորի ամբողջ մակերեսից,
ոչ պակաս 5 մ խորությամբ:

Որքան էլ որ լավ ծածկված լինի սիլոսը, միևնույն է նրա
վերին շերտը մոտ 2 մ հաստությամբ փչացած է լինում:

Ամեն անգամ հանելուց հետո սիլոսը անհրաժեշտ է ծածկել
խսիրով կամ ծղոտի շերտով, փչացումից ու սառչելուց պահպա-
նելու համար: Հանելու ժամանակ սիլոսի կորուստը նվազեցնելու
ձևերից մեկը դա աշտարակից ուղղակի սայլի մեջ շարտելու փո-
խարեն պարկյա խողովակի միջոցով թափելն է: Դրա համար մե-
քանի պարկ նախապես տակը կտրելով իրար են կարում, այն-

քան երկար, որ հասնի սիլոս թափելու տեղը: Ամենաառաջին պարկի բերանին կարում են մետաղյա օղակ, որը պարկի բերանը բաց է պահում:

Եթե որևիցե պատճառով սիլոսի օգտագործումը անհրաժեշտ է դադարեցնել, այն պետք է փակել ճիշտ այնպես, ինչպես փակում են սիլոսը նոր պատրաստելիս:

Այլ կերպ են բացում խրամատները: Խրամատի մի ծայրից բացում են հողը այնքան երկարությամբ, որքան անհրաժեշտ է սիլոս հանել: Հողի և կավի շերտը հանում են 15—20 սմ ավելի, քան մի օրում հանվելիք սիլոսը: Այդպես են անում, որպեսզի սիլոսի մեջ հողը կամ կավը չթափվի: Սիլոսը մի օրվա օգտագործման համար հանում են ամբողջ շերտով վերևից մինչև հատակը: Եերտի լայնությունը նույնպես պետք է լինի ոչ պակաս 5 սմ: Սիլոսի կտրելու ամենալավ միջոցը սուր բահն է կամ հատուկ դանակը: Սիլոսի հանումից հետո բաց մակերեսը ծածկում են տախտակով, իսկ որպեսզի տախտակը ընդհուպ կպած լինի սիլոսին, ամրացնում են նրան փայտով, որի մի ծայրը հենում են խրամատի բաց պատին, իսկ մյուսը՝ տախտակին: Ձյունը հարկավոր է խրամատների և հորերի վրայից հեռացնել, որ չհալի և ջուրը ներս չթափանցի:

Սիլոսը կարելի է օգտագործել ամբողջ տարին: Եթե սիլոսի մի մասը սառել է, կարելի է տալ կենդանիներին միայն հալեցնելուց անմիջապես հետո, որովհետև հալած սիլոսը պահելիս շուտ է փչանում: Կենդանիներին կարելի է տալ միայն լավորակ սիլոս: Փչացած, նեխած և բորբոսած սիլոսը օգտագործում են միայն որպես պարարտանյութ:

ՍԻԼՈՍԻ ՈՐԱԿԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ

Լավ որակի սիլոսն ունենում է դուրեկան հոտ՝ նման նոր թխած հացի, թթու դրած խնձորի, թթու դրած վարունգի: Հոտից բացի մեծ նշանակությունն նաև ունի սիլոսի գույնը, որքան սիլոսի գույնը շատ նմանվի սիլոսացված մասսայի գույնին, այնքան լավ է, այսինքն որքան քիչ փոխվի սիլոսացման ընթացքում թույսի գույնը, այնքան որակը բարձր է համարվում: Սիլոսի որակի հետևյալ ցուցանիշը դա մասսայի ողջությունն է, եթե

կանաչը քայքայվել է, չի աչապանել իր ձևը (տերևը, ցողունը), նշանակում է սիլոսը նեխված է: Երբեմն սիլոսի հոտը բացահայտ կերպով չի արտահայտվում. դրա համար վերցնում են սիլոսի մի փոքր քանակ ու ցուցամատի և բռն ժառի մեջ տրորում են և հետո հոտ են առնում մատներից: Եթե հոտն անդուրեկան է, ուրեմն սիլոսը վատ որակի է:

Միխինը առաջարկել է սիլոսի որակի դնահատման մի ապարատ:

Այս ապարատի միջոցով սիլոսի դնահատումը կատարում են ըստ հետևյալ ցուցանիշների:

1. Խնդիկատորի գույնը սիլոսի մուգի մեջ

1. Կարմիր-կարմիր	9	բալ
2. Կարմիր նարնջագույն	7	"
3. Նարնջագույն	5	"
4. Դեղին-կանաչավուն	2	"
5. Կանաչ	0	"

2. Սիլոսի հոտը

1. Դուրեկան—հոտավետ պտուղի հոտ	2	բալ
2. Սուր-բացախաթթվային	1	"
3. Գոմաղբի նեխված	0	"

3. Սիլոսի գույնը

1. Կանաչ կամ դեղին կանաչավուն	1	բալ
2. Ս ե վ	0	"

Բալերի ընդհանուր գումարը կազմվում է այս երեք ցուցանիշների բալերից. ընդ որում՝ 11—12 բալ ստացող սիլոսը համարվում է գերազանց որակի, 9—10 բալ ստացողը՝ լավ, 5—8 բալ ստացողը միջակ, 4 և պակաս բալ ստացող սիլոսը վատ է և կերցնելու համար անպետք:

Օրինակ, ինդիկատորը սիլոսամուղի մեջ կարմիր-կարմիր է՝ 9 բալ, հոտը դուրեկան պտղային՝ 2 բալ և սիլոսի գույնը կանաչ՝ մեկ բալ, ընդհանուր գումարը կլինի 12 բալ, այսինքն լավագույն սիլոս է:

Շատ վատ որակի սիլոսը, ինչպես ասացինք, 4 բալ և դրանից ցածր ստացողը կլինի: Ասենք թե ինդիկատորի գույնը դեղին

կանաչավուն է, դրա համար կստանա 2 բալ, սիլոսի հոտը ուժեղ քաղախային 1 բալ, իսկ գույնը սև՝ 0 բալ, ընդամենը կստանա 3 բալ: Այսպիսի սիլոսը օգտագործման համար անպետք է:

Այս ապարատով սիլոսի որակը կարելի է որոշել անմիջա- կանորեն սիլոսային կառուցվածքում կամ գոմում:

Ինչպես օգտագործել Միխինի առաջարկած ապարատը.

Հենց աշտարակի կամ հորի 3—4 տարբեր տեղերից 5 սմ խորությունից 2—3 բուռ սիլոս են վերցնում: Վերցրած սիլոսի նմուշը լցնում են այդ ապարատում գտնվող բաժակի մեջ մինչև բաժակի կեսը առանց սեղմելու: Բաժակի մեջ սիլոսի վրա լըց- նում են թորած կամ եռացրած և պաղեցրած մաքուր ջուր այն- քան, որ միայն սիլոսը ծածկի, ապա խառնում են ապակյա ձո- դիկով և թողնում 15—20 րոպե: Այդ ժամանակամիջոցում մուգի մեջ են անցնում սիլոսի մեջ եղած թթուները, եթե քիչ ժամա- նակ մնա, մուգը չի համապատասխանի սիլոսի թթվությանը, իսկ շատ մնալու դեպքում մուգը ստացվում է պղտոր ու դժվա- րացնում գույնի որոշումը: 15—20 րոպեից հետո բաժակի միջի սիլոսը խառնում են և ապակյա պիպետիկայով վերցնում են մի խորանարդ սմ մուգ ու լցնում ապարատի մեջ եղած հախճապա- կյա թասիկներից մեկի մեջ և վրան ավելացնում 3 կաթիլ ին- դիկատոր: Ինդիկատորը հեղուկ է, որը սրվակով տեղավորված է Միխինի ապարատի մեջ: Թասիկում ստացված գույնը համեմատում են ապարատի մեջ գտնվող գունավոր աղյուսակի հետ (շկալա): Յուրաքանչյուր գույնին համապատասխանում է կերի որոշ թրթ- վությունը: Սիլոսի հոտը և գույնը որոշում են վերցված նմուշի արտաքին զննման ճանապարհով: Ինդիկատորով սրվակը պետք է միշտ փակ պահել, որպեսզի նրա միջից սպիլտը չգոլորշիանա: Սիլոսի որակը որոշելուց հետո բոլոր ամանները լավ լվանում են ու՝ ողողում եռացրած ու պաղեցրած ջրով:

ՍԻԼՈՍԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ

Սիլոսը հիանալի հյութալի կեր է, նա համեղ է և լավ է ազդում կենդանու մարսողության վրա. նրա մեջ եղած թթու- ները կերի մարսելիության վրա վատ չեն ազդում: Սակայն այս բոլորը վերաբերում է լավորակ սիլոսին: Վատորակ սիլոսն,

ընդհակառակը, շատ վատ է ազդում կենդանիների մարսողության վրա. հղի կենդանիների մոտ առաջանում է վիժում, ստամոքսի խանգարում:

Սիլոսը օգտակար կեր է բոլոր տեսակի անասունների համար, տարվա բոլոր եղանակներին և առաջին հերթին մսուրային շրջանում: Սիլոսը առանձին նշանակություն ունի կաթնատու կովերի համար:

Կաթնատու կովերի կերակրումը սիլոսով բավականին լավ է ուսումնասիրված թե մեզ մոտ և թե արտասահմանում: Այժմ սիլոսը ճանաչված է կաթնատու կովերի ռացիոնի անբաժանելի մասը:

Սիլոսն ունի յուրահատուկ հոտ, որը հաճախ հաղորդվում է կաթին: Կաթը հեշտությամբ իր մեջ է առնում կողմնակի հոտերը, ինչպես օրինակ՝ ծխի հոտը, սիլոսի և գոմաղբի հոտը և այլն: Կաթի հաճախակի կտրվելը երբեմն վերագրում են կենդանիների սիլոսով կերակրելուն: Որպեսզի սիլոսը կաթի համի ու հոտի վրա վատ չազդի, հարկավոր է կիրառել հետևյալ կանոնները.—Սիլոսը տալ կովերին կթից անմիջապես հետո, բայց ոչ մի դեպքում կթից առաջ: Գոմում պահպանել հարկ եղած մաքրությունը: Առանձնապես մաքուր պահել մսուրները: Սիլոսը ուտելուց հետո մնացորդները հեռացնել մսուրից և ժամանակ առ ժամանակ մսուրները ջրով լվանալ:

Միանգամայն անթույլատրելի է սիլոսը պահել գոմում. սիլոսը կարող է փչանալ և բացի այդ իր հոտով կփչացնի կաթը: Նյու-Յորքին կից խոշորագույն կաթնատնտեսական ֆերման («Վալկեր Հարիան») երեխաների համար ստանում է առաջնակարգ կաթ. թեև նրանց կովերը ամբողջ տարին ստանում են սիլոս, սակայն կաթի որակի մասին երբեք զանգատ չի եղել: Բժիշկների մեծ մասը, գրում է պրոֆ. Ի. Ս. Պասլովը, «սիլոսի» կաթը միանգամայն պիտանի և արժեքավոր են համարում երեխաների սննդի համար, որովհետև նա իր մեջ պարունակում է մեծ քանակությամբ վիտամիններ, որոնք նպաստում են երեխաների նորմալ աճմանն ու զարգացմանը:

Սիլոսի կաթը միանգամայն պիտանի է կարագի պատրաստման համար: Այդ կարագը իր գույնով և համով մրցում է արոտային շրջանում ստացված կարագի հետ: «Սիլոսի» կաթի

մասին հակառակ կարծիք կա Շվեցարիայում: Նրանք արգելում են շվեցարական պանիր պատրաստելու ժամանակ կովերին սիլոս տալ՝ պատճառաբանելով, որ սիլոսից կաթի մեջ բակտերիաներ են ընկնում, որից և պանիրները ուռչում են: Այդ մասամբ ճիշտ է. սակայն կաթի մեջ բակտերիաներն ընկնում են ոչ թե կովի պտկից, այլ օդից և ամանեղենից:

Հայաստանի պայմանների համար վերև բերված հանգամանքը նշանակութուն չունի, քանի որ մեզ մոտ շվեցարական պանիրները պատրաստում են ամառը, երբ սովորաբար կովերին սիլոս չեն տալիս: Բազմաթիվ հետազոտությունները ցույց են տվել, որ մյուս բոլոր տեսակի պանիրների որակի վրա «սիլոսի» կաթը բացասական ազդեցություն չի թողնում: Սիլոսով կենդանիների կերակրելիս առանձնակի ուշադրություն պետք է դարձվի շենքի ու հատկապես մսուրների մաքրության վրա: Սիլոս պետք է տալ այնքան, որ կենդանին միանգամից ուտի, առանց ֆնայորդների:

Սիլոսը շատ նպաստավոր է ազդում նաև աճող կենդանիների վրա՝ դյուրամարս և վիտամիններով հարուստ լինելու հետևանքով: Փորձերը ցույց են տվել, որ մատղաշ կենդանիները սիլոսն ավելի լավ են յուրացնում, քան խոտը: Մեր կոլխոզնիկներն այդ դիտեն ու դրա համար, երբ ուզում են, որ եզները ձմեռվա ժամանակ արագ չաղանան, նրանց կերակրում են սիլոսով:

Հորթերին սիլոս տալիս են 3 ամսական հասակից աստիճանաբար ավելացնելով և 6 ամսական հասակում հասցնում են 6—7 կգ: Մեկից երկու տարեկան հասակի մատղաշներին կարելի է տալ օրական 10—15 կգ սիլոս: Մատղաշներին սիլոսով կերակրելիս հարկավոր է կերաբաժնին ավելացնել օրական 15—20 գրամ կավիճ:

Մեկ գլուխ խոշոր տավարին օրական կարելի է տալ 16—20 կգ, և ավելի սիլոս, նայած կենդանի քաշին: Կաթնատու կովերին տալիս են ամեն 100 կգ կենդանի քաշին 3—8 կգ սիլոս: Լավ որակի սիլոս խոշոր կովերին կարելի է օրական տալ մինչև 40 կգ:

Կովերի հղիության վերջին ամսին 6 կիլոգրամից ավելի սիլոս չպետք է տրվի, ստամոքսի խանգարումից և վիժումից

խուսափելու համար: Այդ շրջանում հատուկ հսկողություն պետք է սահմանել սիլոսի որակի վրա: Փչացած սիլոսը կարող է վիթման պատճառ դառնալ:

Ձիերին կարելի է կերակրել սիլոսով, բայց բացառապես լավ որակի: Խոշոր լծվող ձիերին տալիս են մինչև 9 կգ սիլոս: Ձիերին սիլոս տալիս են աստիճանաբար սովորեցնելով: Ձիերի համար լավագույն սիլոսը եգիպտացորենից պատրաստածն է: Ձիերի մսուրները միշտ մաքուր պետք է լինեն: Մուլախոտերից և ճակնդեղի փրերից պատրաստած սիլոսը ձիերին չի կարելի տալ:

Սիլոսը բոլոր հասակի խոզերի համար ճանաչված է որպես ցանկալի կեր: Նրանց աճման և բուսման շրջանում սիլոսը անհրաժեշտ է ու նպատակահարմար: Պոլտավայի Համաժողովենական Խոզաբուծական Ինստիտուտում, երբ խոզերի կերաբաժնից լրիվ հանել են արմատապտուղները և նրանց փոխարինել սիլոսով, ստացել են խոզերի բավարար աճ:

Խոզերի համար սիլոսի պատրաստումն ունի որոշ առանձնահատկություններ. նրանց համար սիլոս պետք է պատրաստել ավելի քնքուշ, երիտասարդ և լավ մանրացված բույսերից: Լավագույն սիլոսը խոզերի համար դա խաշած կարտոֆիլից, եգիպտացորենից (սերմակալած վիճակում), դդումից, ճակնդեղի փրերից, կաղամբի տերևներից, վիկ-վարսակի խառնուրդից և արեվածադկից պատրաստած սիլոսն է: Խոզերին սիլոսով կերակրելիս հարկավոր է. —

1. Սովորեցնել աստիճանաբար, ինչպես և բոլոր կենդանիներին:

2. Սիլոսը ավելի լավ է տալ խտացրած կերի հետ խառը:

3. Սիլոսը տալ օրական երկու անգամ:

4. Սիլոսի մնացորդները հեռացնել և ամանները լավ լվանալ, որ կերը չթթվի ու խոզերը ստամոքսի խանգարում չստանան:

5. Սիլոսով կերակրելիս խոզերի կերաբաժնին հարկավոր է ավելացնել հանքային նյութերի հետևյալ խառնուրդը՝ կավիճ 40%, ոսկրի ալյուր 40% և սեղանի աղ 20%, այդ խառնուրդից ամեն մի մայր խոզին տալ 30—40 գրամ, իսկ խոճկորներին 20—30 գրամ:

Պոլտավայի Համամիութենական խոզաբուծական Ինստի-
տուտը առաջարկել է խոզերի համար սիլոսի հետևյալ նորմա-
ները. —

1. Մատղաշներին՝ 3—6 ամսական 0,5—0,6 կգ.
2. Մատղաշներին՝ 6 ամսականից բարձր 2—3 կգ.
3. Հղի և ստերջ մայրերին 4 կգ.
4. Ծծմայր խոզերին 1,5 կգ.
5. Վարազներին 1,5—2 կգ.
6. Բոման ժամանակ 70—80 կգ. կենդանի քաշին 2—3 կգ:

Հղիության վերջին շրջանում սիլոսի քանակը կրճատում
են 50% ուժ: Ծնելուց 2 շաբաթ հետո սիլոս տալ ոչ ավելի քան
0,5 կգ. մեկ գլխին օրական, իսկ դրանից հետո հասցնել վերև
բերված չափին:

Մեր կուլտուրներում ոչխարներին սիլոսով գրեթե չեն կերա-
կրում, իսկ եթե տրվում էլ է, շատ հազվագյուտ դեպքում. մինչ-
դեռ սիլոսը շատ օգտակար է ոչխարների համար: Օրական մեկ
ոչխարին կարելի է տալ 4—5 կգ սիլոս, գառներին՝ 0,4—0,6 կգ:

Սիլոսով կենդանիներին կերակրելիս տնտեսության մեջ
խոտի և խտացրած կերի խնայողություն է լինում: Պրոֆեսոր
Պապովը կաթնատու կովերի վրա կատարած իր փորձով
ապացուցել է, որ եթե կաթնատու կովերը մեկ ու կես ամիս ան-
ընդհատ առանց խոտի, միայն սիլոսով ու խտացրած կերերով
են կերակրում, նրանց կաթնատվությունը բոլորովին չի ընկ-
նում: Մեզ էլ է հաջողվել 5 եզ կերակրել մի ամսվա ընթաց-
քում բացառապես խաղողի տերևներից ու շիվերից պատրաստած
սիլոսով, առանց որևիցե նկատելի բացասական ազդեցության:

Սիլոսը հանդիսանում է միաժամանակ շատ լավ կեր գյու-
ղատնտեսական թռչունների համար:

Սիլոսի լայն օգտագործման միջոցով ու սիլոսային կուլ-
տուրաների բերքատվության բարձրացմամբ կարագանա գյու-
ղատնտեսական կենդանիների կերի բազայի ամրապնդումը:



Ց Ա Ն Կ

	Էջ
Սիլոսացման նշանակութիւնը	3
Կերերի սիլոսացման էութիւնը	6
Սիլոսացվող մասսայի խոնավութիւնը	8
Հեշտ ու դժվար սիլոսացվող բույսեր	8
Սիլոսացման կազմակերպումը	9
Սիլոսային կուլտուրաներ	10
Սիլոսային կառուցվածքներ	18
Սիլոսային կառուցվածքների ծավալի որոշումը	25
Սիլոսային կառուցվածքների տարողութեան որոշումը	26
Սիլոսացման տեխնիկան	27
Ցածր խոնավութիւն ունեցող բույսերի սիլոսացումը	35
Կարտոֆիլի սիլոսացումը	36
Փոսի սիլոսացումը	38
Սիլոսի հանելը	40
Սիլոսի որակի որոշումը	41
Սիլոսի օգտագործումը	42

Պրակի խմբագիր՝ Ն. ՄԱԼԱԹՅԱՆ

**ՏԵԽ. ԽՄԲԱԳԻՐ՝ Մ. ԿԱՓԼԱՆՅԱՆ
ՍՐԲԱԳՐԻԶ՝ Ա. ԱՐՋԱՔԱՆՅԱՆ**

Հանձնված է արտադրութեան 27/XII 1947 թ.: Ստորագրված է տպագրութեան
29/I 1948 թ. ՎՖ 01925, պատկեր 908, հրատ. 495, տիրաժ 2500
3 տպագր. մամուլ, մեկ մամուլում 36.480 տպագր. նիշ.

Հայկական ՍՍՌ ԳԱ տպարան, Երևան, Արտվ. 104.

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0008967

ԳԻՆԸ 3 Ռ.

A $\frac{\pi}{18065}$