

634.11

450

ԹԹԵՆԻ

ԳՈՐԾՆԵԿԸՆ ՁԵՌՆԵՐԿ

Նրա մշակութեան և շահագործման:



Գրեմ և 25 Կ.

Պատկերադարձած
Կազմեց Ն. ՍԻՄԵՕՆԵԱՆՑ

ԹԻՓԼԻՍ
1912 թ.

31 JUL 2013
09:42:13

79.959

24 SEP 2013
634.11
U-50

Ամենաընտիր քոժոժի սերմ
ԱԼԷԿՍԱՆ ՎԱՐՊԵՏԵԱՆ ԵՒ ԸՆԿ. ՖԻՐՄԱՅԻ
Կ-ՊՈԼԻՍ



Ընկերութեան Ռուսաստանի և Պարսկաստանի գլխաւոր ներկայացուցիչն է

ՏԻՖԼԻՍԻ ԽԱՉԻԱՆՑԻ
ԹԻՖԼԻՍ

Մեծաքանակ գնողներն ղեկավար են ուղղակի գլխաւոր ներկայացուցչին՝ զիջումով գնելու համար:

Սերմերն ստացուում են նոյեմբերի 30-ից: Աւելի պակսեցրած գներով առնել ցանկացողները պիտի բարհաճեն վաղօրօք ապայանձնելի պայմանագրել Մայիս-Յունիս ամիսներից: Պայմանների մասին ղիմել հետեւեալ հասցէով:—

Тифлисъ, Твгранъ Хачіанцъ

Անձամբ տեսակցել ցանկացողները կարող են ղիմել Սիոնի եկեղեցու մօտ Բարխուդարեանի տանը, ուր գտնուում է և գրասենեակը:

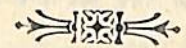
630
118-Մ

Թ Թ Ե Ն Ի

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱՌՈՑ ՁԵՌՆԱԴ

ՆՐԱ ՄՃԵԿՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ՁԵՆԳՈՐԺՄԱՆ

10826



32 նկարներով

Կազմեց՝ Ն. ՍԻՄԷՕՆԵԱՆՑ



ԹԻՖԼԻՍ

Տպարան «ԷՊՕԽԱ» Մուգէլսկի պեր. № 8

1912

1938 1 5



Существуетъ

съ 1872 года.

1-ое Кавказское
ДЕПО СѢМЯНЪ
Ларше

Михайловскій проспектъ, № 10
ПРЕДЛАГАЕТЪ НОВАГО УРОЖАЯ
СѢМЕНА

огородная, цвѣточная, древесная и друг. лучшаго качества

Լ Ա Ր Շ Է

Կ Ո Վ Կ Ե Ս Ե Ը Ն Ե Թ Ե Ջ Ի Ն Պ Ե Հ Ե Ս Տ

որ գոյութիւն ունի 1872 թւից: Ամեն տեսակ բանջարադէնների, պտղաբմատների, խոտերի, ծաղիկների, անտառային ու պտղատու ծառերի փորձած ընտիր և թարմ և սերմեր.

Նոյնպէս ԹԵՀՐԱՆԻ ԹԹԻ ԹԱՐՄ ՍԵՐՄ:

Վաճառատան մանրամասն պատկերազարդ ցանկը կուզարկուի ձրի ամեն դիմողին.

Հասցեն՝ Тифлисъ. Михайловскій проспектъ № 10. ЛАРШЕ.

Ն Ա Ր Ա Բ Ա Ն

Թթենին բուսնում է գրեթէ ամեն կողմերում. Անդրկովկասում շատ տեղեր կան ուր նա ինքնաբոյս էլ է աճում. կան քաղաքներ (Երևան, Հին Նախիջևան, Օրդուբաթ, Գողթանի գիւղերը) և ուրիշ շատ տեղեր, ուր թթենին, մանաւանդ անկողիղը, մինչև այժմ ամեն մի բակի անհրաժեշտ ծառն է. իսկ երբ մեր երկրում դեռ օղիի տուրք—աքցիվ չկար, շատ ու շատ ընտանիք ապրում էր մի տանակ թթենիներից ստացած արաղի արդիւնքով: Շերամապահութիւնը կազմելով մեր երկրի մի որոշ շրջանի արդիւնարեբութիւններից մէկը, բնական է, որ թթենու մշակութիւնն էլ նրա հետ պէտք է անբաժան կապ ունենայ:

Անդրկովկասին նման է ուսական Թուրքեստանը և Անդրկասպեան Ռուսաց կալուածքները, իսկ Ռուսաստանի հարաւային բարեխառն կլիմայի շերտերում թթենին վերջերումս սկսել է կամաց կամաց նորից յարգելի տեղ բռնել և հաւանական է, որ մօտիկ ապագայում այնտեղ շերամապահութիւնն էլ զարգանայ:

Չնայելով թթենու մեղ տուած բազմակողմանի օգուտներին, մենք նրան շատ քիչ ենք ճանաչում, նրա վրայ կարևոր խնամքը չենք տանում, հիւանդութիւնները չենք հասկանում, հետևապէս և նրան բժշկելու համար անփոյթ ենք գտնում, որից ծառը լաւ պտուղ չէ տալիս, տերկները լինում են սակաւ, վտիտ, թոյլ ու չեչոտ կամ ժանդապատ են, պտղատու կամ տերկատու ծառից դորշագոյն հիւթ է հոսում, 3—10 և աւելի տարեկան ծառերի

տերևները դեղնում են ու ծառը ցամաքում— չորանում է. այս ամեն երևոյթներին անփոյթ ենք գտնուում. կարծում ենք ինչ որ լինելու է պետք է լինի, սրա ճակատագիրն էլ այդ է եղել. և այլն:

Շատերը հարցերով դիմում են մասնագէտներին և զիւղատնտեսական հաստատութիւններին՝ թթենիների հիւանդութիւնների և բերքի (տերևի և պտղի) սակաւութեան մասին հարցերով. այդ երևոյթը ուրախալի է նրանով, որ ցոյց է տալիս, թէ մեզնում սկսել են հետաքրքրուել իրենց պահող-կերակրող և ամենապիտանացու ծառի վիճակով:

Թթենու կեանքի և մշակութեան ինչպէս տեսական, նոյնպէս և գործնական մանրամասնութիւնները մենք իվաղուց հետէ ուսումնասիրելով, կազմեցինք այս Գործնական Ձեռնարկը, ուր հետաքրքիր աչքը կարող է այդ ծառի մասին ամենաէական և կարևոր տեղեկութիւնները քաղել:

Առանձին բաժանմունքով դրած են այս ծառի հիւանդութիւնների պատճառները և նրանց բժշկելու միջոցները:

Դրած ենք մի շարք կարևոր նկարներ:

Գրքոյկիս նիւթը և նկարների մի մասը վերցրած ենք ինչպէս Ն. Շաւրովի „Шелковица, ея разведение и пользование ею„ գրքից, Եոհանն Բոլե-ի „Руководство къ разведению тутового дерева“ հրատարակութիւնից, նոյնպէս և օգտուել ենք ուրիշ մասնագէտ հեղինակների արած փորձերից և գրաւոր աշխատասիրութիւններից:

Մենք խոյս ենք տուել խոր գիտական նկարագրութիւնների և քիմիական պարզաբանութիւնների շատերից. այլ վերցրել ենք նրանցից այն մասերը, որոնք կարող են հասկանալի և մատչելի լինել ամենին:

Աւելորդ չհամարեցինք գրքոյկի վերջում մի առանձին բաժին յատկացնել Տեղեկատու վերնագրով, ուր կարելի է գտնել 1, Թթենու մասին եղած եւրոպական և ռուսական նշանաւոր գրուածքների ցանկը, 2, Կովկասում, Ռուսաստանում և Արտասահմանում գտնուող Թթենու նշանաւոր տնկարանների և շերամա-

պահական հաստատութիւնների հասցէները և 3, Ռուսաստանում եղած այն դպրոցների տեղը, ուր հնար կայ սովորել յատուկ թթենու մշակութիւնը:

Հետաքրքրութիւնը լրիւ անելու համար ցոյց ենք տուել նաև Ռուսաստանում եղած թթենու հարուստ ժողովածու (հերբարիում) ունեցողների հասցէները:

Ն. Ս.

ՊՏԱՐԱՐՈՒԾԱԿԱՆ ՏՆԿԱՐԱՆ

ԵՂ. ԱՒՍԱՐԳՍԵԱՆՆԵՐԻ

Ծախուում է պատուաստած աղնացեղ տեսակի՝ արտասահմանեան, Ռուսական և տեղական պտղատու ծառերի տնկիւններ 1, 2, 3, և աւելի տարեկան:

Պատուաստած անկարիզ և խառ.—բուրի տնկիւր.

ԳՆԵՐԸ ՉԱՓԱՒՈՐ ԵՆ

ԵՒ

ՄԱՏՇԵԼԻ ԱՄԵՆԻՆ

Խնձորենի, տանձենի, սալորենի, ծիրանենի, նշենի, սերկևիլի միամեայ տնկու հատը արժէ 20 կ. հարիւրը՝ 25 ռ. կեռասինի, բալենի, թզուկաւոր խնձորենի և տանձենի մի տարեկանի հատը՝ 25 կոպ. հարիւրը՝ 20 ռուբ. երկու տարեկանի հատը՝ 35 կոպ. հարիւրը՝ 30 ռ.

Պատկերազարդարւած մանրամասն ցանկը (Каталогъ) ցանկացողներին կուղարկւի ձրի:

Հասցէն՝ Ст. Скра. Зак. Жел. Дор. Бр. Авсаркисовымъ.

ԹԹԵՆԻ ԵՒ ՆՐԱ ՄՇԸ ԿՈՒԹԻԻՆԸ

Ա.

Ընդհանուր տեսութիւն:

Թթենին (шелковица, Morus) պատկանում է բուսական Moraceae ցեղին:

Մի քանի բուսաբաններ համարում են նրան անկախ որ և է բուսացեղից, իսկ ոմանք էլ վերագրում են կնձնենու (ВЯЗОВЫХЪ, ulmaceae) ցեղից ածանցում:

Թթենին լինում է իրրե ծառ և թուփ. սակաւ տեսակներ կան, որ աճում են իրր բազմամեայ խոտաբոյսեր:

Բոլոր տեսակների տերեւները, ընդհանուր առմամբ, իրար նման են. տերեւակոթի տակից դուրս են դալիս նրա արական և իգական ծաղիկները. արականը՝ երկարաւուն է՝ հասկանման կամ վրձինանման, իսկ իգական ծաղիկները նրանից աւելի կարճ են ու խոյրածէ բոնում են պտղաստղմի վերին մասը. պտտահում է, որ միեւնոյն երախակալի (կոթ) վրայ լինում է երկսեռ ծաղիկներից էլ:

Թթենու ծառը լինում է մշակովի և վայրենի—ինքնաբոյս աճած (Սև ծովի արևելեան ափերում, Կուր գետի ստորին մասերում և այլ տեղերում):

Ամենքն էլ կաթնազոյն հիւթ ունեն. սերմը ծածկուած է ջրալի և զանազան գոյնի մսով. իսկ ինքը, կորիզը, միապաղաղ գնդիկ է, պատած նուրբ ու բարակ մշկով:

Թթենիների տեսակները շատ են (26 տեսակ). նայելով կլիմային, հողին և մշակութեան կերպին, նրանք իրարից քիչ թէ շատ տարբերում են տերեւներով, պտղով, բնավայտով, կեղևով և կեանքի տևողութեամբ:

Կան՝ որ աճում են արևադարձային երկիրներում, մի տեսակը—բարեխառն կլիմայի տակ և կան տեսակներ, որոնք աճում

են ցուրտ երկիրներում, նոյնպէս և մինչև 4—5 հազար ոտ. ծ. մ. բարձրութիւնների վրայ կամ մինչև 60° հիւս. լայնութեան տակ:

Առհասարակ թթենու բոլոր տեսակները իրենց պտղով, տերևով, կեղևով, փայտով և արմատներով մարդուս տնտեսութեան, արդիւնաբերութեան և բժշկութեան մէջ նշանաւոր դերեր են կատարում:

Թթենու տերեւները:

Թթենու բոլոր տեսակների տերեւների հղրածայրերը ատամնաւոր կտրատուած են, իսկ իրենք, տերեւները, լինում են ձուաձև, կլորաւուն, բթածայր, երկարաւուն, սրածայր—կոնաձև ոմանք էլ 2, 3, 5, 7, 9, 18 և մինչև անգամ 20 թաթերի կտրատուած և այլն: (նկ. № 1)

Թաթատերեւ թթենիք:

Թթենու գրեթէ բոլոր տեսակների, բացի մի քանիսից, տերեւները շատ կամ քիչ թաթաձև կամ բլթակաձև են լինում, մանաւանդ սպիտակապտուղները: Ա. Կերներ Փօն-Մարիլաունը նկատել է, որ թաթաւոր տերեւները լինում են հաստաւուն կտրած ճղներից դուրս եկած ուղղաձիգ և ուժեղ ոստերի կատարներին և նա ենթադրում է, որ նրանք ծառի բարձր մասերում են գոյանում, որպէսզի արևի լոյսը և տաքութիւնը հեշտութեամբ կարողանան անցնել իրենցից ցածում եղած տերեւների վրայ:

Ն. Շաւրովը իր դիտողութիւնից եզրակացնում է, թէ թաթատերեւները ձևանում են հետեւալ պատճառներից. տերեւների կենդրոնական կամ հիմնական երակի երկու կողմերից դուրս եկած երակները եթէ շատ չեն ճղնաւորւում, տերեւը ամբողջ և անբաժան է մնում, իսկ եթէ ճղնաւորւում են, հետեւաբար տերեւը բաժանւում թաթեր-բլթակներ են կազմւում. կարող է լինել 2-20 թաթ:

Մինչև անգամ կարելի է ընդհանուր կանոն համարել.

ա) Նորածիլ տնկիների տերեւները առհասարակ լինում են անթաթ, բայց երբեմն հէնց մի քանիսի սկզբնական տերեւների

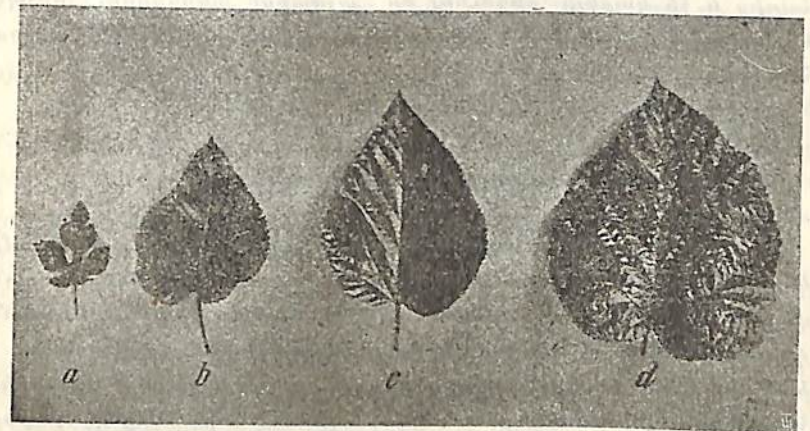
վրայ նկատւում են թաթեր:

բ) Հասակաւոր, մահաւանդ պատու. աստած թթենիների տերեւները լինում են անթաթ.

գ) Թթենիների մի քանի տեսակները առիւի են հակուած թաթատերեւներ արտադրել:

դ) Թաթատերեւ լինելու նշանները երբեմն կոկոնը բացելիս է նկատւում:

ե) Առիւի շատ թաթաւոր տերեւներ լինում են գետնի մօտ—



Նկար. № 1

ա, ջըռ, թաթաւոր, բ, պատու. աստած—անկորիզ թթենու, գ, թեհրանի և զ, եազմնական թթենու տերեւներ:

քնից դուրս եկած ոստերի վրայ և

զ) Բոլորովին անթաթ համարուած ծառը կարող է շատ թաթաւոր տերեւներ արտադրել, երբ նրա ոստերը սկսեն յաճախ կտրատել, ինչպէս որ պարզապէս տեսնում ենք շերամի համար պահուած ծառերի տերեւները:

Այդ, թաթեր գոյանալու պատճառներն են 1) ծառի բնական յատկութիւնը, 2) առանց մարդկանց ձեռք տալու ծառերի բնի ցածի կողմը դուրս եկած ոստերը ընդունակ են թաթեր առաջացնել և 3) եթէ ծառի ոստերն յաճախակի կտրատուեն: Այս վերջին երևոյթը բացատրւում է նրանով, որ ծառի հին ոստերը կտրելով նրանց տեղը սկսում են դուրս գալ նոր ընձիւղներ և նոր տերեւներ. բայց քանի որ ծառը առողջ և ուժեղ է և նրա միջի կեն-

սատու հիւթը առատ ու այդ հիւթը փոխանակ շատ հաստ ոստերի և մեծամեծ տերևների մէջ մտնելու, ստիպուած է լինում ուժեղ թափով շարժել նոր ընծիւղների և մատղաշ նորարոյս և համեմատաբար սակաւաթիւ տերևների մէջ. հէնց այս տարբերութեան շնորհիւն է, որ յապուրդ տուած հիւթը տերևների երակներն մէջ մտնելով փոխանակ նրա ուղղութեամբը հոսելու, ոյժեղ և առատ հոսանքի յորձանքից ստիպուած նորարոյս տերևի երակները ճղնաւորւում են ու թաթիւր—բլթակներ առաջանում:

Հետեւաբար, թաթիւրի կաղմելը առաջանում է բնական պատճառից և չի կարելի ընդունել որ այդպիսի տերևները, ինչպէս ենթադրում են մի քանի շերամապահեր, անպէտք լինեն շերամի համար:

Ծագումը եւ տարածելը:

Թթենու ամեն տեսակներիցն էլ աշխարհիս գրեթէ ամեն կողմերումը կան. պատահում են որոշ տարածութիւններ, որոնք վայրենի թթենիների անտառներով են ծածկուած լինում: Աւանդաբար ասում են, որ խառն քութի հայրենիքը Պարսկաստանն է, իսկ սպիտակ քթենու՝ ինչպէս կորզաւորի, նոյնպէս և անկորիզի հայրենիքը Զինաստանին են վերագրում, որտեղից էլ զարեշի ընթացքում դէպի արեւմուտք տարուելով հասել է Անգրկովկաս և այնտեղից անցել է Եւրոպա:

Ռուսաստան, նա մտել է Հայ վաճառականների ձեռքով, XVII դարում, Ալէքսէյ Միխայլովիչ թաղաւորի ցանկութեամբ. իսկ նրա յաջորդի, մեծն Պետրոսի, օրով երևան եկան Ռուսիոյ հարթութեան հարաւային շերտերում թթենիների ընդարձակ տնկարաններ և շերամապահութիւնը սկսեց զարգանալ. բայց ավստս որ երկար չէ շարունակուած այնտեղ այս շահաւէտ արդիւնաբերութիւնը. Մեծ վերանորոգողի և շերամապահութեան պաշտպանի մահից յետոյ հետզ հետէ թուլանում է շերամապահութիւնը, հետեւաբար և փչանում են տնկարանները. միայն վերջին տասնեակ տարիներումս այն տեղերում այս ճիւղը զարձեւել գտնւում է հետաքրքիր և երևում է նոր եռանդ՝ պարապելու շերամապահութեամբ:

Մշակութիւնը:

Թթենին, սակաւ բացառութեամբ, աճում է ամեն տեսակ հողերում. առաւելապէս սիրում է նա չորաւուն հող, որի մէջ արմատները թէ լաւ են տարածւում և կարգին ամրանում. իսկ կրային, ճահճային, թացաւուն և բարակաշերտ հողերում նա չի կարող լաւ զարգանալ. այդպիսի տեղերում տնկուած ծառերը շուտով կը տկարանան ու կփչանան:

Միւս բոյսերի նման սա էլ է սիրում արև, լոյս ու արձակ տարածութիւն. ստուերում աճածը լինում է թուլ, նուազ և ապարդիւն՝ թէ տերևի և թէ պտղի կողմից:

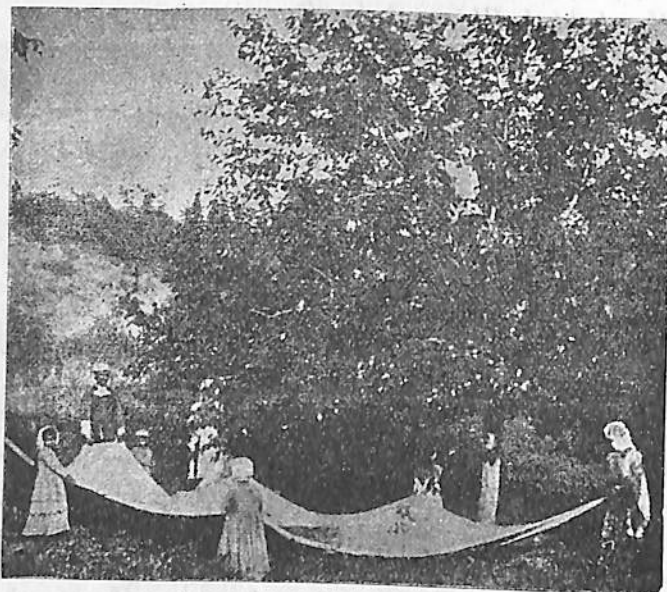
Եթէ թթենու տնկարանի հողը լաւ մշակուի — պարարտացնուի, ժամանակին կանոնաւոր չափով ջրուի, տեղն էլ արեւհայեաց լինի, այն ժամանակ նրա արձակած ոստերը կլինեն առողջ ու երկայն, տերևները՝ բազմաթիւ ու զուարթ, իսկ պտղատուները պտուղը՝ աղնիւ և ընտիր:

Երկարակեցութիւնը:

Թթենու կեանքը կախուած է նրա մշակելու եղանակից, տեղի կլիմայից ու հողի յատկութիւնից: Ինքնարոյս և անարատ մնացած ծառը կարող է ապրել 200—300 տարի, հասնում է մինչև 70 ոտնաչափ բարձրութեան և բնի հաստութեան տրամագիծը՝ 2—3 ոտնաչափ. իսկ շերամի համար գործադրուած ծառը մեղ մօտ հազիւ է ապրում 10—15 տարի միայն, որովհետև տերև ստանալու համար ամեն տարի ոստերը կտրատուելով ծառը վերաւորւում, ժամանակից առաջ ուժասպառ լինում, անտեղի և անժամանակ հիւթեր գուրս տալով տկարանում է: Պտղատուներից պտուղը թափելու համար Երևանում և էլի շատ տեղեր անմտաբար թակով կամ կացնի գիւրով հարուածում են հասած պտուղով լի հասերը, որպէս զի ուժգին ցնցումից պտուղը թափուի. այո, թափուում է, բայց դրա հետ էլ ծառը վերաւորւում-վնասւում է ու այս գործողութիւնը 1¹/₂—2 ամսուայ ընթացքում կրկնւում է 10—15 անգամ: Խեղճ ծառը հազիւ թէ սկսում է ծածկել իր վերջը, դալիս է յաջորդ ամառը, նոյն հարուածներն կրկնւում են խեղճի զլխին, նոյն կամ նոր տեղի վրայ. ուրեմն պտղատու ծառը

վիճակում է լինում մշտապես խեղանդամ մնալ. դրանից ուսուցիչ զարգացումը անկանոն են լինում ու ծառը արագապէս դէպի մահն է տարւում ու կեանքը բնականից կարճ-հազիւ 50-60 տարի է լինում:

Լաւ կլինի, եթէ հասած պտուղը թափելու համար ծառի յոստը շաղահարուի կամ թէ ոտի թեթեւ հարուծով պտուղը թափուի ծառի տակը բռնած մաքուր—մեծ սաւանի վրայ. ինչպէս անում են Ագուլիսում, Օրդուբաթում և այլ տեղեր. (նկ. № 2) երևում է որ այս տեղերում թթենու արժէքը աւելի են գնահատում, որովհետեւ աշխատում են ծառի կեղևը և բնութայտը չը վիրաւորել:



Նկ. № 2 Թթի թափ տալը

Արտաքին կեանքը:

Չմեռուայ ցրտերից յետոյ, երբ արևի ճառագայթները մտնում են օդից հողի մէջ, հանգիստ առած ծառերի կեանքը սկսում է վերանորոգուել—նրանց միջի կենսատու հիւթը—արիւնը շարժւում, որով և կենսունակութեան նշանները երևում են կոկոնների—աչքերի տողելովը. սա արտաքին կրեոյթն է, որով իմացւում է թէ ծառը ցրտից կամ որ և է պատահարից ձմեռը չէ

ֆլասուել, ուրեմն և կենդանի է: Տուգել սկսած աչքերի զարգացումը կախում է կլիմայական պայմաններից. եթէ եղանակը ցրտային լինի՝ ուշ կը բացուեն, իսկ եթէ տաք—շուտ. հիւսիսային և ցուրտ երկիրներում աչքերի տողելը սկսում է մարտի վերջից մինչև ապրիլի կէսերը, իսկ հարավային և տաք երկիրներում—աչքերը սկսում են տողել յունւարի վերջերից մինչև մարտի կէսերը և նայելով տեղին, բողբոջում-բացւում են տերևները մարտի կիսից մինչև ապրիլի կէսերը:

Երբ աչքը բողբոջում է, շուտով բացւում են տերևները և առաջ են գալիս ընձիւղները ու այս, նայելով եղանակին, լինում է արագ կամ դանդաղ՝ 2—3 շաբաթ, որից յետոյ ծառը ծածկւում է թարմ ընձիւղներով և բաւական խոշոր, դեռ եւս դեղնա-կանաչ, տերևներով և հազիւ մի շաբաթից յետոյ, եթէ եղանակը նպաստի, թէ ընձիւղները և թէ տերևները սկսում են ամրանալ ու զարգանալ և տերևները հետզհետէ մութ կանաչ գոյն են ստանում:

Շերամին կերակրելու համար հէնց այսպիսի մատղաղ ու ընքոյշ տերևն է պէտք. եթէ մայիսի կէսերին եղանակը աւելի տաքանայ և չոր բամբակի լինեն, տերևը կը կոշտանայ և որդին կերակրելու անպէտք կլինի: Ոոնաւ և ոչ շատ տաք կլիմայ ունեցող տեղերի տերևները կերակրելու պէտքական են լինում մայիսի վերջերից մինչև յուլիս:

Ծաղկելը եւ պտղակալելը:

Ծաղկում է թթենին, հէնց որ սկսում են տերևները բացուիլ. այս միջոցին ծառի աճումը մասամբ դադարում է, բայց սա կարճատև է լինում՝ 1—2 շաբաթ. արական ծառի տերևները սկսում են աճել-մեծանալ՝ երբ ծաղիկները թափւում են, իսկ իգական ծառի տերևները և ընձիւղները ծաղիկների հետ են զարգանում, թէ և դանդաղ. և երբ ծաղկելու շրջանը լրանում է, տերևները հասնում են իրանց բնական մեծութեան ու խնամքով ծածկւում են պտղակոճակը:

Թթենու ծաղկելը, նայելով տեղին, սկսում է ապրիլի կիսից մինչև մայիսի վերջերը և համապատասխան էլ ծաղկելուն, պտուղը հասնում է յունիսի սկզբներից մինչև յուլիսի վերջերը. ցուրտ տեղերում մինչև սեպտեմբերն էլ դիմանում է:

Երբ պտղի միջի սերմերը լաւ են զարգանում, նրանց շրջապատող միսն էլ հասնում է ու էլ չը կարողանալով դիմանալ ծառի

վրայ—թափուում են. թափուում են նաև քամուց և շաղախարուե-
լուց:

Եթէ ծառը պահում են տերև ստանալու համար, ուրեմն
ամեն տարի նրա հորարոյս ոստերը կտրելով չի ծաղկի և պտուղ
չի տալ. իսկ եթէ նոր ոստը շատ ուժեղ և զարգացած լինի,
հէնց նոյն տարին կը ծաղկի և պտուղ կտալ, միայն շատ սակաւ:

Տերեւ ծառի վրայ բաւական երկար ժամանակ է դիմանում.
Եթէ սաստիկ ցրտեր վրայ չհասնեն, մինչև ձիւն գալը կարող է
դիմանալ ծառի վրայ, իսկ տեղին հայելով նա սկսում է գեղնել
օգոստոսից. նախ՝ գեղնում են ծառի ցածի ոստերի վրայ եղած
թույլ և հին տերեւները և յետոյ, սաստիճանաբար, գեղնում են
միւսները. այս իսկ շրջանի ժամանակ տերեւներից շատը ծածկւում
է ժանգով *) ու գորշ գոյն են ստանում:

Աշնան վերջերին տերեւների թափուելով աւարտում է ծառի
ածման շրջանը և նրան հետևում է հանգստեան շրջան, որը տևում
է մինչև նոր կոկոնների երևալը, այսինքն մինչև գարուն,
ուրեմն վերջին շրջանը տևում է $3\frac{1}{2}$ —4 ամիս:

Ներքին կեանքը:

Ծառի ներքին կեանքի երևոյթների վերաբերմամբ պէտք է ի
նկատի առնենք նրա միջի հիւրի շարժողութիւնը:

Ծառի միջի հիւթը-ջուրը բարձրանում է արմատներից դէպի
վեր՝ տերեւները և յետոյ այնտեղից հոսանքը վերադառնում է
դէպի արմատները. առաջին շարժումը—բարձրանալը, կատարւում
է բնափայտի միջոցով, իսկ երկրորդը—իջնելը, կատարւում է
կեղևի տակի փափկանիւթ շերտերի—պատուրակի միջոցով:

Ծառի հիւթի հոսանքը

Ձմեռուայ հանգստեան շրջանը աւարտելուց յետոյ տերևի
զարգացման, ծաղկելու և պտղաբերութեան հետ ծառի միջի հիւթի
հոսանքը հետզհետէ աւելանում է, որոնցից յետոյ, հոսանքը շարժ-
ւելը օր աւուր վրայ դանդաղանում ու գրեթէ աշնան վերջերին
զաղաքում է՝ երբ տերեւները թափուում և ձմեռուայ ցրտերն են

*) Տես՝ «Թթենու հիւթաղութիւնները»-ի բաժանում:

սկսում:

Այս երևոյթները շատ կարեւոր են շերամագաներին երկու
տեսակէտով. 1) Հիւթի հոսանքի կանոնաւորութիւնից է կախուած
թթենու կանոնաւոր սննդառութիւնը և նրա աճումն. իսկ անկա-
նոն հոսանքից, որը շատ անգամ տեղի է ունենում անիւթու-
թիւնից, այն է՝ ծառի բունը երբ վերաւորում—վնասում ենք,
հիւթի հոսանքը զաղաքում կամ կանգ է առնում և կամ թէ բնա-
փայտի վնասուած տեղերից դուրս է հոսում: Ուրեմն պէտք է
զգոյշ լինել ու երբեք անտեղի վնաս չհասցնել բնափայտին,
ոստերին կամ արմատներին, իսկ եթէ անհրաժեշտ կարիքը պահան-
ջում է նրանց կտրել, պէտք է անմիջապէս վէրքը սպեղանիով
ծածկել, որ ծառի հիւթը չարտաթորուի:

և 2) Հիւթի շարժման ժամանակի հետ պէտք է համա-
ձայնացնել ոստերի կտրելը կամ ծառ անկելը, այն է՝ վարնանը,
մինչև տերեւների երևալը. եթէ հարկ լինի կտրել ոստերը, պէտք
է անել այդ նախ քան հիւթի շարժելը, եթէ միայն եղանակը
շատ ցուրտ չէ. իսկ անկելը լաւ է հոսանքի շրջանի վերջերին՝
աշնանը, նոյնպէս և վարնանը՝ փետրուարից մինչև մարտ:

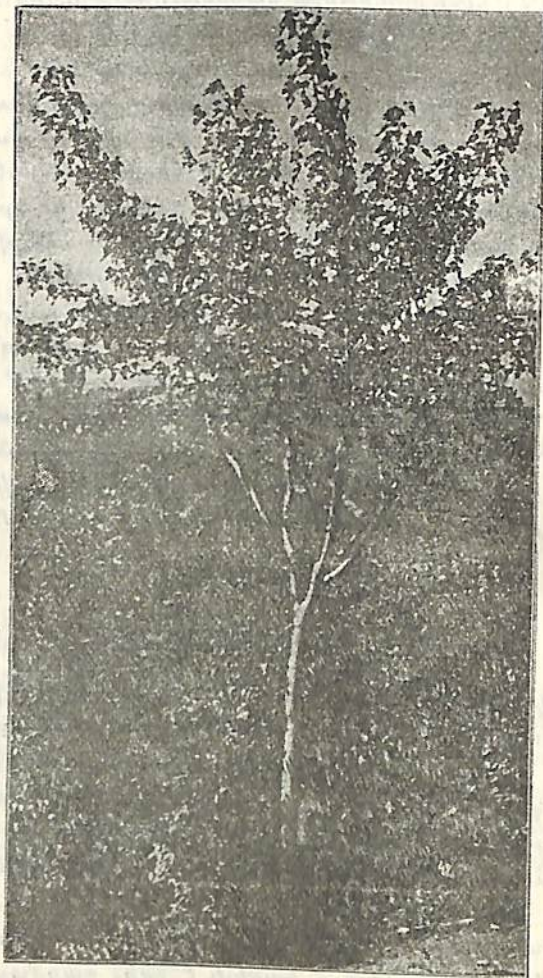
Թթենու տեսակները:

Անդրկովկասեան յատուկ թթենու տեսակներից գլխաւորներն
են. կորգաւոր կամ հասարակ քուր. ջըռ-թութ (Morus vulgaris
կամ rubra L.). սա բնական սերմից աճած-անպատուաստած տե-
սակն է. ճիւղերը ոստալի և ծուռ, տերեւները մանր, պտուղը՝
մանր, սպիտակ, սև կամ մոռ գոյներով, ուտելու կամ որևիցէ բան
արտադրելու համար շատ գովելի չէ. սրա տերեւն է միայն
պէտքական շերմի համար:

Շահ-քուր: Պտուղը մեծ ու քաղցր. սա պատուաստած
տեսակիցն է. այս պաղից կարելի է օղի, բաքմաղ և պաստեղ
պատրաստել. տերեւն էլ շերամի համար շատ ձեռնտու է, որովհետև
թէ մեծ-մեծ է և թէ ոստի վրայ խիտ է շարուած:

Անկորիզ քուր-(բէղանա—թութ, Morus alba L.: Սա բացառա-
պէս պատուաստած տեսակն է. պտուղը (մաղաշ ծառինը) բաւա-
կան մեծ, քաղցրահամ, հիւթալի և բարեհաշակ, որոնք ինչպէս թարմ
նոյնպէս էլ չորացածը լինում է համեղ և միշտ գործածական.
սրանից ստացած օղին, գինին, բէքմէղը և պաստեղը միշտ ազնիւ

տեսակիցն են և շուկայի լաւ պահանջ են լինում. նրա տերեւները շերամին տալիս են վերջին քնից յետոյ:



Նկ. № 3

Հինգ տարեկան պատուաստած սպիտակապտուղ թթենի:

Սպիտակ թթենին աւելի շատ է մշակուում նրա մի քանի յարգելի առաւելութիւնների համար. նա աճում է գրեթէ ամեն տեսակ հողերում, հարուստ է տերեւներով և որ գլխաւորն է՝ շերամը որա տերեւը գերադասում է միւս տեսակներից:

Անկորիզ թթենու ոստերը լինում են աւելի բարակ, երկայն ու սակաւաոստ:

Թեհրանի քուր: Ճղները լերկ, ազատ մանր ոստիկներից, տերեւալի և երկայն. տերեւները՝ անթաթ, կլորաւուն, փափուկ ու մեծ. պտուղը՝ կորզաւոր, խոշոր, քաղցր ու սպիտակ, երբեմն լինում է նաեւ մոռ գոյնով. իսկ չորացրածը՝ շատ գովելի այս տեսակի ծառը չեն պատուաստում, հէնց իր սերմիցն նոյն ծառն է ստացւում:

Խառ.—քուր (Morus nigra): Տերեւները կոշտ ու հաստ, շերամի համար անպէտք են, պտուղը հաստաւուն, սև, մեծաաչք ու թթուաչք. գործ է ածւում թարմը՝ ուտելու, իսկ չորացրածը կամ շաքարով եփած քաղցրաւենին մի քանի հիւանդութիւնների դէմ է գործածւում (Succus Mori). սրա ճղները կարճ են և ոստղալի ու փայտը միւս թթենիների տեսակից աւելի փուխ:

Սառ.—թութը շատ հին ժամանակներից ծանօթ էր եւրոպացւոց: Յոյների առասպելական կեանքի շրջանից Ուիլիամ Պիրամի և Թիսթէի պատմութեան մէջ ասում է. Պիրամը ենթադրելով որ իւր սիրոյ առարկան՝ Թիսթէյը մեռել է, յուսահատութիւնից ինք զինքը սրախոխող արաւ թթենու քնի մօտ. եկաւ Թիսթէյը, տեսաւ իր անձկալու գիակը, ինքն էլ անձնասպան եղաւ նոյն ծառի տակ. սրանց արիւնը ծծուելով ծառի արմատների մէջ, ստիպակ պտուղը գունափոխուեց ու դարձաւ մութ կարմիր:

Յոյները այս ծառին համարում են խոհուն, որովհետեւ նա ուշ բացուելով ազատ է մնում գարնան ցրտահարութիւնից, դրա համար էլ նրան նւիրել էին իրենց աստուածներին: Սառ.—թութը յիշում է նաեւ Աստուածաշնչում՝ Սամուէլի երկրորդ գրքում և Դաւթի Սաղմոսի մէջ: Պլինէոսն էլ է յիշում սրան իւր գրութեան մէջ:

Կայ նոյնպէս և մի տեսակ թթենի, որի ծառը թէ և լինում է շատ խոշոր, միայն անպտուղ է, որովհետեւ սրա ծաղիկները զուտ արու են. սրան մեզ մօտ ասում են որմատու քթենի (Sterile):

Սլա-քթենի, (Шлакучая шелковица, Pendula), գէպի գետին կախ ընկած ոստերով. տերեւները թաթաւոր իսկ եղբածայրերը սաստիկ կտրատուած. պտուղները փոքրիկ են ու սև:

Կայ մի տեսակն էլ, որին ասում են եպոնական քթենի. սրա տերեւները շատ խոշոր են լինում (4 վերջօղ լայն. և 6 վերեւ երկայն). ոստերը երկայն, ճկուն ու գրեթէ լերկ: Այս տեսակի տերեւով շերամին կերակրելը լաւ չէ, չընայելով որ սրա տերեւ-

Ներքև շատ քնքոյշ և փափուկ, բայց անսնունդ են:

Սրա ոստերի միջուկը բամբակաշատ լինելով հատուածա-
ոստերը միւս տեսակներից աւելի յաջող են արմատակալում ու
ծլում:

Բազմացնելը:

Թթենու տունկը կարելի է բազմացնել մի քանի միջոցնե-
րով, այն է՝ սերմը ցանել, արմատից աճած ընձիւղները անդա-
լիս անել և դալար ոստերը կտրատելով տնկել:

1, Սերմը ցանելը աւելի նպատակայարմար է: Ամառը, պը-
տուղը հասնելուց յետոյ սերմը կարելի է հանել ու թարմ-թարմ
ցանել:

Կարելի է ցանել նոյնպէս գարնան սկզբին և աշնանը:

Սերմի փորձը: Թթի սերմը իր կենսունակութիւնը պահում
է մինչև մէկ տարի. աւելի հինը անպէտք է՝ չի կանաչի:

Ցանելիք սերմը եթէ պէտք լինի դրսից գնել, հարկաւոր է
նրան նախ փորձել և իմանալ թա՞րմ է նա թէ ոչ. դրա համար
վերցնում են մի պտղունց սերմ ու նրանից համարում-վերցնում
են 100 հատ ու մի-մի հատ ձգում են կրակի մէջ, նրանցից որը ճըր-
թալով վեր ցատկի, նշանակում է՝ կենդանի է, իսկ որը
կրակի վրայ միաց ու այրուեց, նշանակում է՝ նա մեռած է. ու
այդպէս, մի մի փորձելով, թղթի վրայ նշանակելու է թէ 100-ից
քանիսը պիտանացու են և քանիսը անպէտք:

Կամ թէ սերմակոյտից վերցնում են մի ճանկ սերմ, համա-
րում առանց ջոկելու վերցնում են 100 հատ, թրջում են ծծողա-
կան թղթից մի քանի թերթ ու այդ հարիւր հատ սերմը նոսր
կերպով դարսում են թղթերի արանքներում այնպէս, որ իրար
չըկպչեն. նոյն թրջած թղթով դրանց պէտք է ծածկել ու պահել
20—23° Բ. ջերմութիւն ունեցող սենեակում. նայելու է,
որ թուղթը միշտ թաց լինի: Թղթի տեղ կարելի է երկու կտոր
լուղիք(քէչայ) վերցնել, միայն անպատճառ թաղիքները միշտ թաց
պէտք է պահել: Բոլոր առողջ սերմերը 6—8 օրից յետոյ կծլեն.
ծլածները համարելով կիմացուի թէ 100 ից որքանը կենդանի և
և որքանը անպէտք է. իսկ եթէ վերցրած սերմերը մինչև 20—25
օր չծլեցին, նշանակում է բոլոր սերմերը ցանելու համար ան-
պէտք են:

Սերմ հանելը:

Սերմը պէտք է հանել կորզաւոր թթից. սերմացու պտուղը
պէտք է երկրորդ անգամ թափ տուած բերքից վերցնել. լաւ է,
թէ ծառը մատղաշ լինի: Ծառից թափ տուած պտուղը լցնել
մի կարասի կամ տաշտի մէջ, թողնել 2-3 օր, որ մի քիչ թը-
թուի, այսինքն պտղի միսը փափկի, յետոյ վերցնել քիչ-քիչ ու
ձեռքերով լաւ տրորել, սրան լցնել ջրով լի տաշտի մէջ, մսակեղև-
ները և խակ սերմերը ջրի երեսը կըկազնեն, իսկ հասածները—
տակը կիջնեն. տաշտը ծռելով զգուշութեամբ ջրի երեսի ան-
պէտքները հեռացնել, իսկ տակը իջած սերմը մանրաաչք մա-
ղից անցկացնելով փուլ մի շորի վրայ ու դնել ստուեր տեղ, որ
չորանայ երբ բոլոր սերմը լաւ չորանայ, լցնել նրանց քաթանի
քսակների մէջ ու կախել ներքնատան պատից. ներքնատունը ե-
թէ շատ քամար կամ շատ չոր լինի, սերմը կարող է շուտ
ցամաքել ու կենսունակութիւնը կորցնել:

Մի դոյլ (վեդրո) պտուղից ստացւում է 1½ ֆունտ սերմ. 1
ֆունտի մէջ լինում է 120-200 հազար սերմ. 1 մսխալի մէջ
կայ մինչև 2840 հատիկ:

Ցանելու և տնկիքը խնամելու եղանակները:

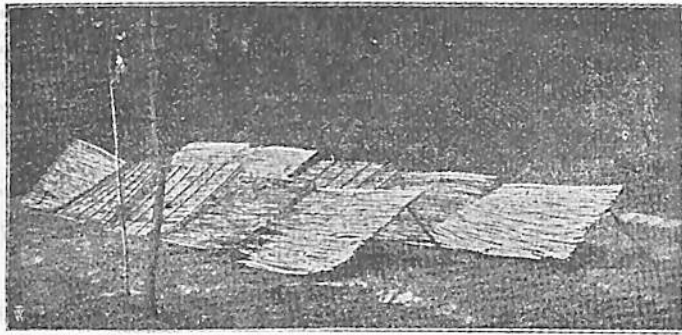
Սերմը պէտք է ցանել նեղ (մինչև 2 արշին լայնու-
թիւն ունեցող) մարգերում քաշած ալօսներում կամ շաղա-
ցանք անել. հողը նախօրոք լաւ փորուած, պարարտացրած ու
ժաքրած լինի: Ցանելուց 8—10 օր յետոյ բոյսը կըծլի, շարաթը
մի անգամ պէտք է զգուշութիւնով քաղհանել ու եթէ մարզը չոր
լինի՝ ջրել. 5 տիւրի որ հասնի, հանել այդ մարզից, մայր ար-
մատի 2/3 մասը կտրել ու սածիլ անել նախօրոք պարարտած
մարգերում՝ իրարից 4 վերջօկ հեռու. հետեւալ գարնանը նորից
հանել նրանց, նորից մայր արմատի 2/3 մասը կտրել, փթած
մասերը մաքրի-հեռացնել ու տնկել իրարից 8 վերջօկ հե-
ռու. իսկ երրորդ տարին գարձեալ հանել, եթէ մայր արմատը
երկարած—զարգացած լինի, կտրիլ, մաքրիլ անպէտքներից ու
տնկել իր համար նշանակուած մշտական տեղում:

Մայր արմատի կտրատելու օգուտը այն է, որ նրա կողքե-
րից դուրս գան նոր արմատածլեր, որոնք ծառի զարգանալուն
աւելի նպաստաւոր են:

Այս կերպով կրթած թթ ենին կլինի միշտ առողջ և տերև-

ները շերամի համար պատուական. իսկ եթէ ուղեւորներ որեւէ տե-
սակից պատուաստել, պէտք է նրան տնկարանում կատարել
և 1—2 տարուց յետոյ միայն իր մշտական տեղում փոխադրել:

Մարգերում ցանուած մատղաշ տնկիքը ջրասակաւ տեղերում
արևի կիզիչ ճառագայթներից պահելու համար կարելի է նրանց
ստուերատու կափարիչներով պաշտպանել. իսկ սրան շինում են
բարակ տախտակից, խտրից, ծառի ճղներից և այլն. կափարիչ-
ները պէտք եղած ժամանակը դնում են մարգի արևահայեաց
կողմն ու նրա տակը նեցուկ տնկելով ծածկում են տնկիքը նրա
ստուերով: (Նկ. № 4)



Նկ. № 4

Մարգում ցանած թթենու տնկիքը պաշտպանուած են շարժական ծած-
կոցներով:

Վարձանացանը ցանելու է ապրիլի սկզբից մինչև մայիսի
15-ը:

Ամառնացանը՝ երբ թուփը լաւ հասնի, սերմը հանել (վե-
րը յիշած եղանակով) ու ցանել:

Իսկ աշնացանը անելու է տերևաթափին:

Ցանած մարգերը ջրելու է կամ ցնծուղով կամ թէ զնացական
ջրով. միայն վերջին դէպքում նոր ցանուած մարգերը այնպէս
ջրել, որ ջրի հոսանքը մարգի գլխի սերմը չողողի ու նրա մի
կողմը ժողովի:

Սածիլ անելիս նայելու է որ տնկու բունը շատ խոր չը-
թաղուի հողում, դրանից կարող է արմատը փթել, այլ ծածկե-
լու է հողով միայն այն մասը, որը եղել էր իր ծածկե-
լու հողում:

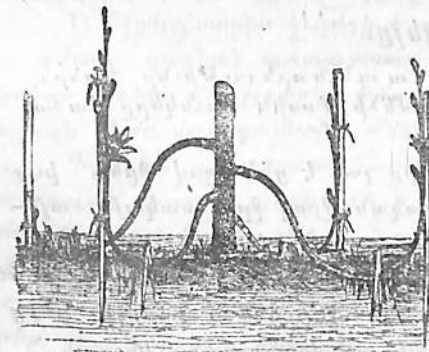
Նախ քան տնկելը պէտք է տնկու արմատները մէկ-մէկ
լաւ տնդդել, աւելորդ ու փթած մասերը կտրատել, թաթախել

նրան կովի թարմ թրքից և կաւից հաւասար չիով վերցրած
ու ջրով լուծած շփոթի մէջ ու այնպէս տնկուտել, լաւ հողով
արմատը ծածկել ու նոյն թրքաշփոթով ջրել. այսպէս տնկուած
ծառերը գրեթէ առանց վրիպելու բոլորն էլ կը կանաչեն ու շուտ
էլ կսկսեն զարգանալ:

Տնկարանների շարքերը լինելու են հարաւից—հիւսիս ուղ-
ղութիւնով:

Հատուածաւաւերով—շիւերով (черенокъ bouture) էլ կարելի է
շատացնել թթենու տունկը, բայց այս միջոցը թէև այնքան յա-
ջող չէ լինում, այնու ամենայնիւ ցոյց տանք դրա եղանակն էլ:
Դեկտեմբերին սուր դանակով կտրում են դալար, բայց լաւ հա-
սած ոստերի երկու ծայրերից՝ շեղ դիրքով 8—10 վերջով երկայնու-
թեամբ պէտք է այնպէս կտրել, որ կտրուածքի երկայն կողքի ծայ-
րին լինի մի աչք. այդպիսի կտրած շիւերից թեթեւ խուրձեր կապել,
դարսել մի փոսի մէջ ու ծածկել հողով. զարնանը հանել ու տնկուտել
յատուկ պատրաստած մարգերում, այնպէս, որ հողի մէջ թաղուած
լինի շիւից 4—6 վերջով. եթէ մարգը միշտ թաց պահուի, կարող
են այդ ոստերը շուտով արմատակալել և ծել. 1—2 տարի յետոյ
կարելի է նրանց բոտ կամաց պատուաստել կամ տեղափոխել
մշտական տեղի վրայ: Աւելի յաջող են արմատակալում եապո-
նական տեսակի թթենու շիւերը:

3 Անդալիս անելու համար (отводка, marcotte) վերցնում
են պատուաստած թթենու ցածրադիր ոստերը, որը ստանալու
համար պէտք է թթենին պատուաստել հողի բերանից. հէնց այդ-
պիսի պատուաստուած ծառը որ կտրենը հողից 8—10 վերջով բարձր,



Նկ. № 5

Անդալիս

նրա բնից շուտով կանեն
շատ նոր բնձիւղներ, վերց-
նել այդ բնձիւղները, ծոցե-
նել ու միջի մասը թաղել
հողում, իսկ նրա կատարը,
որ հողից դուրս է լինելու,
կանգնացնել ուղղահայաց ու
կապել մի ցըցից, մի տարուց
յետոյ հողում թաղուած
ոստը արմատակալուած կը
լինի, կարելի է նրան կըտ-
լել ու մայր բնից հեռացնե-
լով տնկել իր համար նշա-
նակուած տեղում: (Նկ. № 5)

Այս կերպը թ է հեշտ է և թէ միշտ յաջող է լինում Անդալիսը անելու է ծառի հիւթը շարժելու սկզբներին:

Հողը պարարտացնելը:

Քանի որ թթենին տերևի կամ պտուղի համար միշտ շահագործում է, հետևաբար և նրա տակի հողը բաւականաչափ թուլանում և ուժասպառ է լինում և որպէսզի կարողանանք շարունակաբար ստանալ լաւ տերև և ազնիւ պտուղ, պէտք է հողը լաւ մշակել ու պարարտացնել:

Իւրաքանչիւր տարի ամեն մի ծառի շուրջը, բնից 2 արշին շրջապատ, պէտք է 2 անգամ փորել, մէկը՝ փետրւարին կամ մարտին և միւսը՝ պտուղը կամ տերևը վերցնելուց յետոյ: Տարուայ մէջ պէտք է մի քանի անգամ ծառի վիզը լցնել ու նրա շուրջը աճող ժանգալ խոտերը մաքրել: Թթենու տնկարանը պէտք է 2 տարին մի անգամ պարարտացնել լաւ փթած գոմաղբով: Թարմ աղբ երբեք չբանացնել:

Պարարտացնելու համար պէտք է աղբը ծառի շուրջը թափել աշնանը և խառնել նրա տակի հողի հետ:

Եթէ թթի տնկարանի միջանցքներում կայ ցանուած որևէ խոտ, (եօնջա, կորնգան և այլն) և սրանք ժամանակին պարարտացնում են, էլ հարկ չկայ թթենիքը առանձնապէս պարա տացնել:

Բացի սովորական գոմաղբից, կարելի է նաև գործածել աղբի շփոթ (Жуш) սրա համար: պէտք է ծառի շուրջը, բնից $1\frac{1}{2}$ արին հեռու բՆիրներով 3—4 ծալեր անել $1—1\frac{1}{2}$ արշին խորութիւնով ու շփոթը լցնել նրանց մէջ:

Ոռոգելը:

Չոր սյնն տեղերում թթենու առէն սպիտակութիւնը (տերևը կամ պտուղը) կ'ստանան ունի ըստ մեծի մասին տունկերը ժամանակին ջրելուց:

Նոր ցանած միամեայ մարգերը լաւ է ցնծուղով ջրել, իսկ մեծ տնկարանները պէտք է գնացական ջրով ջրել սակայն այնպէս, որ ծառերի տակ ջուրը երկար չկանգնի—չընճանայ: Եթէ տնկարանի տեղը զառի վայր է, լաւ է ծառերի շուրջը, բարձր կողմը 4 իսկ ցածի կողմը 5 վերջով խորութիւնով և 2 արշին բնից հեռու, փոսեր փորել ու ջուրը կապել որ փոսերը լցնին:

Ջուրը, ինչպէս ամեն ծառերին, նոյնպէս էլ թթենուն, սացինք, որ անհրաժեշտ պահանջ է, որովհետև բոյսի արմատները հողի մէջ խրուելով ծծում են նրանից իրենց խննդեան կա-

րևոր նիւթերը, միևնոյն ժամանակ էլ ծծում են հողի միջում դած հանքային աղերը, որոնց լուծում է ջուրը, բայց աւելորդ ջուրը փոխանակ օդուտի կարող է ծառին վնասել:

Կանոնաւոր պահուած և կրթուած թթենու տնկարանը բաւական կլինի տարին 3 անգամ ջրել. մէկ՝ տերևները բացելիս շերամին կերակրել սկսելուց առաջ, երկրորդ անգամը՝ շերամի կերակրելը երբ աւարտի, այն է՝ կտրած ոստղերի տեղ երբ նորեն են սկսում դուրս գալ, իսկ երրորդ անգամը ջրելու է ամառուայ ընթացքում, երբ շատ տաք և երաշտ է լինում եղանակը: Եթէ տնկարանի հողը ծանր լինի, կամ եղանակը բոլորովին երաշտ, պէտք է 2 շաբաթը մի անգամ ջրել, միայն թէ թթե ջրով, ծառերի տակը չընճացնել: Ապա թէ ոչ արմատային հիւանդութիւն կստանայ ծառը:

Ջրելուց յետոյ պէտք է ծառերի տակը փութրացնել, որպէսզի հողը չըճաքճքի, որից կարող են կտրատուել—վնասուել արմատները: Բացի այդ, հողը փութրացնելով երկար է պահպանում նրա սաորերկրեայ խոնաւութիւնը, այնպէս որ սրանով տնկարանի ոռոգման հարցը շատ է թեթեւանում:

Պատուաստելը:

Ինչպէս պտղատու միւս ծառերը, նոյնպէս էլ թթենիքը կարելի է պատուաստել 1) աչքապատրիսով, 2) խողովակապատրիսով և 3) կեղեակապատրիսով. սրանցից ամեն մէկը ունի իր առաւելութիւնը, բայց աչքապատրիսը աւելի յաջող է և գերադասելի:

1) Աչքապատրիս կարելի է անել ինչպէս գարնանը նոյնպէս էլ ամառը. գարնան պատուաստը անում է շատ լաւ արմատակալաւած ջութի վրայ, իսկ ամառուայ աչքապատրիսը անում է աշնան կամ վաղ գարնան տնկած ջրո տնկիների վրայ:

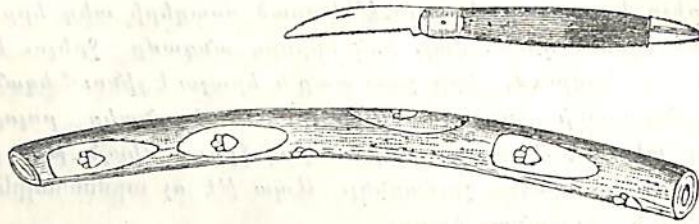
Գարնան պատուաստի համար պէտք է նախօրօք պատրաստել պատուաստատու աչքերի շիւերը. ընտրելու է ուղած տեսակի հասուն և առողջ ծառեր, մինչև նրանց հիւթի շարժուիլը (դեկտեմբ. մարտ) կտրել կէս արշինաչափ երկայնութեամբ պատուաստատու լաւ աչքեր ունեցող առողջ և ուժեղ մի տարեկան ոստերի լաւ տեղերից շիւեր, դրանց գնել արև չընկնող նկուղի կամ մի ծածկի տակ ու կիսից աւելի թաղել չոր աւազանի պէս, որ շիւերի գլխերը 2 վերջովաչափ դուրս թուրջանալով, այս հատուածաոստը—շիւը, մինչև ապրիլ կտրուի չոր աւազանի տակ:

1003
10826



ծելու. իսկ երբ ծառերի ջուրը սկսի շարժուիլ, կարելի է պատուաստել:

Շիւղից կտրում—հանում են վահանաձև աչքերը (կոկոններ) այնպէս, որ աչքի հետ վերցնուի փայտի մէջ խրուած նրա ոստղաբմատը:



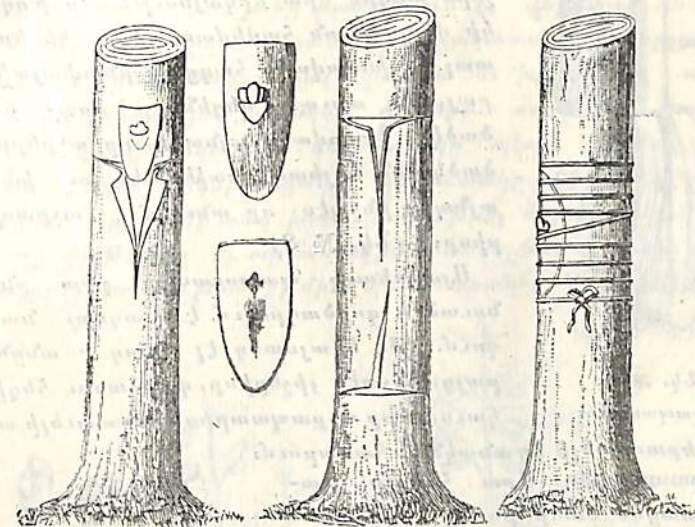
Նկ. № 6

Պատուաստի համար աչք ունեցող ոստ
և պատուաստ անելու դանակ:

Պատուաստացու ոստի կեղևը սուր դանակով, ուռսաց «Ե» տառի ձևով կտրել, նոյն դանակի ծայրով կտրած կեղևը հեռացնել ու արդէն հանած վահանաձև աչքը խրել այդ կտրուածքի մէջ ու կեղևները վրայ բերելով թելով կամ թթնու փափուկ կեղևով կամ րաֆֆիով լաւ փաթաթել. պատուաստած ոստի գլուխը կտրել ու սպեղանիով ծածկել. ամառուայ ընթացքում այդ ոստից կարող են, ինչպէս պատուաստած նոյնպէս էլ չպատուաստած աչքերից, աւելորդ ընծիւղներ (հարամիք) դուրս գալ, պէտք է նրանց կտրել—մաքրել ու թոշնել մի հատ պատուաստած ընծիւղ:

Ամառը պատուաստը անելու է, երբ գարնանային ոստերը լաւ պնդացած—հասած լինին. այդ կլինի յունիսի կէսերին. պատուաստած աչքի մօտ տերեւը կտրել, պատուաստատեղը լաւ մաքրել փոշոց, նոյնպէս մաքուր են լինելու աչքը, դանակը և պատուաստողի ձեռները, ապա թէ ոչ, եթէ կտրուածքի մէջ քիչ փոշի ընկնի, պատուաստը չի բռնի: (Նկ. № 7)

Ամառուայ աչքապատրիսի աչքը կտրել—հանելու է առանց քնափայտի կտորի. յաջող արած պատուաստը իններորդ օրը կը—



ա

բ
Նկ. № 7

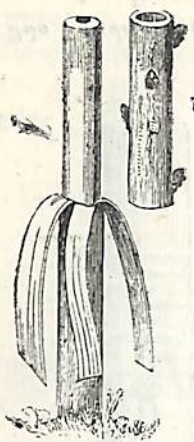
գ

ա. Պատուաստացու աչքը լնչպէս է հագցնում. բ. պատուաստի համար կտրած կեղևը. գ. պատուաստը կապած. դ. պատուաստացու հանած աչքեր:

ծլի, պէտք է հէնց այդ ժամանակն էլ պատուաստի կապը թուլացնել:

Ինչպէս գարնանային, նոյնպէս էլ ամառնային պատուաստը կարելի է անել ուղած բարձրութեան վրայ. մի ոստը մի քանի տեղից կարելի է պատուաստել, մի տարուց յետոյ պէտք է ուժեղ ոստերից մէկը պահել ապագայ բնացու, իսկ միւսները կտրատել—թափել, բայց եթէ պատուաստը գետնահան է արուած, պատուաստած ոստերը կարելի է անդալիս անել:

Խողովակապատուաստ (լուսապատրիս): Գարնանը, երբ սկսում է ծառի ջուրը շարժուիլ, մի պայծառ օրւայ առաւոտ կամ կէսօրից յետոյ պատուաստացու ոստի գլուխը և վրայի բոլոր ոստիկները կտրել, յետոյ ընտրել դրան համաչափ, ցանկացած տեսակի լաւ հասած մի ոստ, կտրել կեղևը լայնքի շրջանակով այնպէս, որ ամեն կտրուածքի վրայ լինի 2—3 աչք, 1 վերշոկ երկայնութեամբ, երկու մատով զդու-



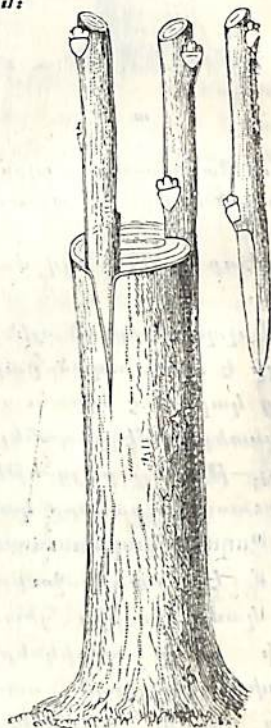
Նկ. № 8

Լուրպատրիս:

հով և գերադասելի եղանակն են համարում:

Ճեղքապատրիս: Սրա համար պատուաստացու ծառի բունը հորիզոնական սղոցում են, վերցնում պատուաստացու 2 աչք ունեցող ոստը՝ 1—2 վերջով երկայնութեամբ, նրա ցածի ծայրի կողմից տաշում են մի կողմի կէսը շեղ աշնպէս, որ շէկ կիսիցը աստիճանաբար խոր տաշելով ծայրը սուր լինի, իսկ միւս—չըտաշած, կողմի կեղևը վրան մնայ. կըտրած բնի վրայ 2—3 տեղ կեղևը ետ տալ համաձայն պատրաստած շիւի մեծութեան, մի քիչ էլ բնիցն կտրել ու շիւը սուր ծայրով զգուշութեամբ խրել այս կտրուածքի մէջ, կեղևը վրայ բերել, լաւ փաթաթել ու բնի գլուխը ծածկել սպեղանիով. սրա ապագայ խնամքը միւս պատուաստների նման է անելու: (Նկ. № 9)

Գետնապատրիս: Այսպէս է կոչւում պատուաստի այն տեսակը, որ անուամ է թթենու բնի ամենացածի կող-



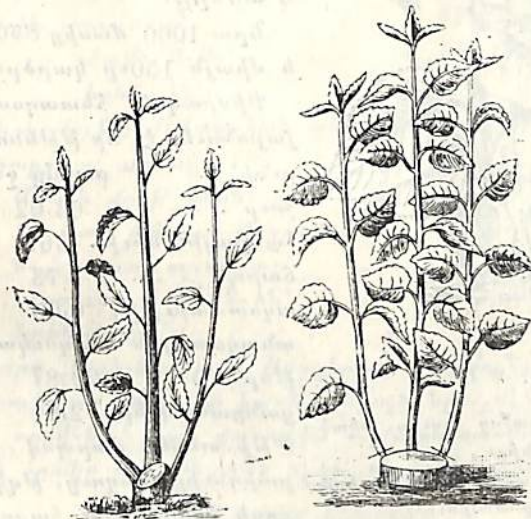
Նկ. № 9

կեղևի տակի պատուաստ:

շութեամբ շարժելով հանել բնափայտից, իսկ կտրած պատուաստացու ոստի կեղևը չորս տեղից նրա երկայնութեամբ խողովակի մեծութեան համեմատ գծել, կեղևը ետ տալ ու խողովակը հագցնել բնափայտի վերայ, ետ տուած կեղևները վրայ բերել, ծածկել խողովակը աշնպէս, որ աչքերը չը ծածկուեն և յետոյ փաթաթել ու խնամել աշնպէս ինչպէս որ անուամ է աչքապատրիսը: (Նկ. № 8)

Այս տեսակ պատուաստը շատ ընդունուած և գործադրւում է Բագւայ հահանգում. թէ և այստեղ էլ յաջող է անցնում, բայց, ինչպէս յիշեցինք, փորձառու հեղինակաւորները աչքապատրիսը միշտ աւելի ապա-

ժը. գրա համար ծառի արմատավղից հողը ետ են տալիս, բունը շեղ կտրում, մատներով մնացած բնի կեղևը ախքան սեղմում են, որ նա բնափայտից բաժանւում է. վերցնում են ազնուացեղ թթենու երկու աչքանի մի բարակ ոստ՝ (2—3 վերջով երկայնութեան) ցածի ծայրը շեղ կտրում ու խրում են արդէն պատրաստի բնափայտի և կեղևի արանքը. ոստի շեղ կտրածի հակառակ կողմի կեղևի վերնամաշկը պէտք է թոյլ քերել, որ բացւի կեղևի տակի պարուտակը (փափուկ շերտը ՅՕԾՕՂՈՆԻ) ոստը կեղևի տակ խոր պէտք է խրել. ճիւղերի թելով պատուաստը փաթաթել ու արմատավղից ծածկել հողով, մինչև պատրիսաաչքը. յետագայ խնամքը միւս պատուաստների նման է: (Նկ. № 10)



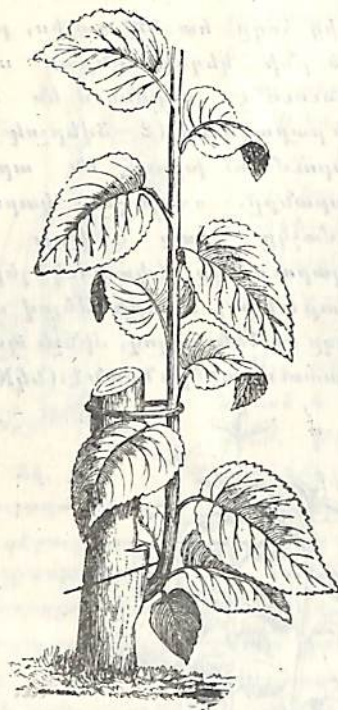
Նկ. № 10

Գետնապատրիս

(Շեղ գծերը ցոյց են տալիս թէ աւելորդ ոստերը ճրտեղից պէտք է կտրել):

Այսպիսի պատուաստը շատ է ընդհանրացած Խտայիայում և Ֆրանսիայում

Առաջին տարուայ արած պատուաստների խնամքը: Նոր արած պատուաստների վրա առաջին տարին անհրաժեշտ է լաւ խնամք տանել. ամառուայ ընթացքում ծառի վիզը մի բանի անգամ լցնել. օգոստոսին ծառերի տակը լաւ փորել, բնի վրայ բուսած անպէտք ոստերը (հարամիք) մաքրել—թափել ու միայն ծլած աղնուացեղ ոստերը պահել—պահպանել ամեն տեսակ պատահական փորձանքներից:



Նկ. № 11

Պատուաստը յաջող դուրս եկած ու կապած հին բնից:

(Շեղ սև գիծը աւելորդ բունը կըտրելու տեղն է ցոյց տալիս)

կացիայից, կաղնուց, ֆնդուղենուց, հացենուց, հաճարից, լորենուց, դաշտախոտերից, կարմիր երեքնուկից և առւելոյից:

Տերեւի բաղադրեալ քիմիական մասերի չափն ու քանակը փոփոխական է՝ նայելով տարուայ հղանակին և ծառի տեսակին, տեղի դիրքին և այլն:

Հանազան յատկութիւնները:

Թթնուտ տերեւի բաղադրիչ մասերը արեւի լոյսից, տաքից, սառեւից միշտ մի և նոյն չափի չեն մնում, նոյնպէս էլ փոխուած են ծառի վրայ եղածը, քաղածը, խոնաւ կամ չոր հղանակից,

Առհասարակ ամեն տեսակ պատուաստ անելիս պէտք է հին բնից 4—6 վերջօկ պահել, որ աճած աղնիւ ոստը նրանից կապուի. յաջորդ տարին, երբ պատուաստը լաւ ամրացած-զարգացած կլինի, հին ոստը պատուաստի մօտից շեղ գէպի դուրսը կըտրել ու կտրուածքը ծածկել սպեղանիով: (Նկ. № 11)

Թարմ տերեւի քաղաղորիչ մասերը:

Նրա 1000 մասից 850-ը ջուր է և միայն 150-ը կարծր:

Քիմիական հետազոտութեամբ յայտնուել է, որ թթնուտ տերեւը ունի՝	քարմը ջորացրածը	
ջուր . . .	63,02	—
հանքային նիւթ. 4,61	10,98	
ճարպ՝ . . .	1,73	4,12
ազոտ. նիւթից՝ 6,05	16,33	
անադօտային և մզուկային նիւթեր՝	20,87	49,64
ցանցանիւթեր՝ 2,91	6,93	

Թթի տերեւը ճարպով աղքատ է բարդուից, թեղուց, թղկուց, խաղողի վազից իսկ հարուստ է ա-

քաղած տերեւը լոյս տեղ է փռուած թէ մութ, ծածկած է երեսը թէ բաց, շարունակ փոփոխութեան է ենթարկուում, ըստ այնմ էլ շատ կամ քիչ ազդուում է այդ փոփոխութիւնը շերամի կազմուածքի և թելի հինուածքի վրայ:

Վերցնենք հէնց ազօտի մասը. 0. 4. Ստախովսկու հետազոտութիւնով երեւացել է.

Սեպ. 14-ին մինչև արեւի ծագելը 1,57%

Ժամը 2-ին (պարզ օրուայ) 156%

երեկոյեան՝ արեւը մտնելուց յետոյ 1, 50%

» 19-ին առաւօտը մինչև արեւի ծագելը 1, 50%

Ժամը 2-ին՝ . . . 1, 59%

երեկոյեան՝ . . . 1, 66%

Սեպտ. 39-ին առաւօտը՝ . . . 1, 53%

Ժամը 2-ին՝ . . . 1, 58%

երեկոյին՝ . . . 1, 54%

Լոյսի և մութի մէջ պահած տերեւների բաղադրիչ մասերից վերցնենք զարձեւալ ազօտը:

Մինչև մութ ընկնելը՝ . . . 1, 67%

22 ժամ մթնում մնացածը՝ . . . 1, 73%

Նոյն օրուայ առաւօտը՝ . . . 1, 66%

կէսօրուայ ժամը 2-ին՝ . . . 1, 60%

Իրիկնադէմ՝ . . . 1, 69%

Աւելորդ չէ յիշել պրօֆ. Կվայետի ցուցմունքը՝ թէ տերեւի աննդարարութեան չափը չի կարելի որոշել նրա մէջ եղած ազօտի քանակով, որովհետեւ նրա բանակին համապատասխան չեն լինում ոչ բօժօթի որակը և ոչ շերամի որդի կեանքի տևողութիւնը:

Շերամի կեր թթնի:

Շերամի որդերին կերակրելու համար աւելի ձեռնառու է հասարակ-չպատուաստած (չըռ) ծառի տերեւ տալ, քան պատուաստածինը. հետազոտութիւնով հաստատուած է, որ 1 ֆունտ բօժօթ ստանալու համար պէտք է որդին տալ 9 ³/₄ ֆունտ տերեւ. բացի այս, չպատուաստած տերեւով կերակրած որդի հինած բօժօթը աւելի ամուր ու ծանր է լինում ու տուած թիւն էլ առատ, հետեւաբար և աւելի արդիւնաւոր է: Սա հաստատուած է բազմաթիւ մոսնադէտ շերամապահներից (Դօնդօլօ, Բօնաֆու, պրօֆեսօր Կվայետ և ուրիշները):

Տերեւը իբրեւ շերամի կեր տարուայ ամիսներում մի և նոյն

յատկութեան չէ մնում. ուրիշ է նա դարնանը և ուրիշ աշնանը: Օ-			
րինակ, վերցնենք նրա մէջ եղած ջրի, աղօտի և մոխրի քանակը			
հոկտ.	68,08%	1,04%	3,30%
մայիս.	74,63%	1,35%	2,28%
սեպ. վերջին.	60,06%	1,75%	4,99%

Այս հետազոտութիւնը վերաբերում է չըպատուաստած ջրոթութի տերեւին, սրա նման էլ փոփոխւում են թթի միւս տեսակների տերեւների բաղադրիչ մասերը:

Թրեմու տերեւը շերամի երկրորդ բերքի համար եղած փորձերը անյաջող են դուրս եկել ու սա բնական երևոյթ է: Որդի դարթնելը և թթնու տերեւ արձակելը բնութեան մէջ միաժամանակ են կատարւում. նորածիլ տերեւների բաղադրիչ մասերը այն քանակով և զօրութիւնով են լինում, որ տերեւների մեծանալու հետ մեծացող շերամի որդերի ստամոքսի կազմուածքին համապատասխան լինեն. մեծացող տերեւների մէջ քիմիական բաղադրիչ մասերի հետզ-հետէ շատանալը և փոփոխուելը ու թէ կերի և թէ սւտողի մէջ համաչափութիւնը պահպանւում է մինչև որդի լիանալը—արբուն հասակի հասնելը, որից յետոյ սկսում է բոժոժի հինուածքը և ձու ածելը:

Եթէ այդ նոր ածած ձուերը—սերմը, զարթեցնենք ու սկսենք կերակրել, նոյն կլըը չենք ստանայ, որովհետեւ տերեւը կոշտացել՝ այսինքն նրա բաղադրեալ մասերը այլ են այն չեն, ինչ որ էին ծառի ձմեռուայ 4—5 ամիս հանգիստ առնելուց յետոյ արթնացած տերեւին. յուլիսին ծառի հիւթի քանակը և որակը բոլորովին այլ են և չեն կարող նպաստաւոր լինել սերմից նոր դուրս եկած որդի կազմուածքին, որով և սպասած բերքը չենք կարող ստանալ. իսկ եթէ փորձի համար պահելու լինինք (ինչպէս պահել են շատ հետաքրքրուողներ), կստանանք թոյլ ու նուազ որդեր և եթէ սրանց յաջողուի բոժոժ հինել, եղած թելը շատ թոյլ կլինի ու սակաւ, իսկ բոժոժն էլ բարակ—զրեթէ թափանցիկ:

Տնկարանները:

Թթնու տնկարանները լինելու են արեակող, քամիներից պաշտպանուած և լաւ մշակուած հողում, որը բացի 10 վերջոյ խոր փորելուց, պէտք է լաւ էլ պարարտացրած լինի. ի նկատի պէտք է անպատճառ առնել, որ թթնու տնկարանի հողը պէտք է օրպանական մարմիններից և խոտարմատներից ազատ լինի:

ապա թէ ոչ սրանք փթելով հեշտութեամբ կարող են իրենց ցաւով վարակել մատղաշ թթնիների արմատներին:

Կանոնաւոր տնկարան ունենալու համար հողաբաժինը հաւասարաչափ կտրատելու է քառակուսիների, 18 վերջոյ կողերով. ամեն քառակուսու անկիւնում տնկելու է մի ծառ. մէկ քառակուսի սափէնի վրայ 9 ծառ. իսկ եթէ տնկիք շատ լինին բայց հողաբաժինը քիչ, կարելի է քառակուսիքը անել 12—16 վերջոյ. այսպիսի տնկարանում ծառերը կարելի է պահել—կրթել մինչև 3 տարի, որից յետոյ պէտք է հանել—ծախելու և կամ իր մշտական տեղում տնկելու համար:

Եթէ 3 տարեկան տունկը ըստ ամենայնի առողջ և զուարթ է, կարելի է այդպիսին թողնել տերեւացու. իսկ եթէ անկանոն է աճել ու թոյլ է, պէտք է պատուաստել: Տնկիքը տնկելու է, երբ արևոտ ու պարզ օր լինի:

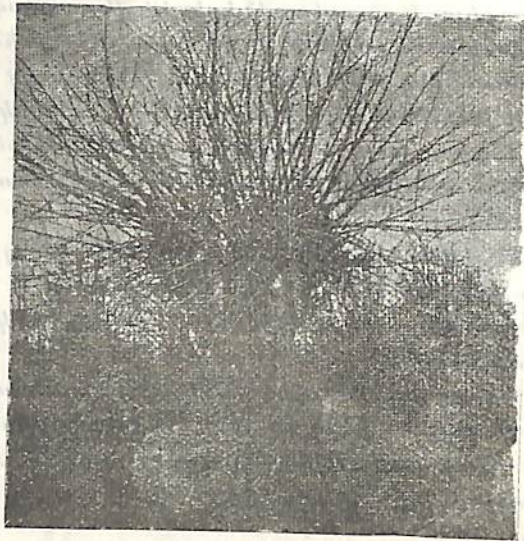
Շերամի համար քրեմու տնկարանները անպատճառ արեակող և անստուեր տեղերում պէտք է չլինել, տնկիները իրարից 1, 2 և կամ 3 արշին հեռու կապած թումբերում տնկել. ամեն տարի դրա տակի հողը փորել—փափկացնել ու 2 տարին մի անգամ պարարտցնել:

Կան տեղեր, որ այս նպատակով թթնիքը շատ խիտ են լինում տնկուած—երբեմն իրարից 4—6 վերջոյ հեռու (գուցէ հողի սակաւութիւնն է ստիպել այդպէս անել). այսպիսի տնկարաններից չի կարելի շատ արդիւնք սպասել. Դախ՝ որ դրանց տակի հողը դժուար կլինի մշակել, երկրորդ՝ որ ծառի բները խիտ լինելով իրար վրայ ստուեր կարծակեն, ոստերը չեն կարող արևի տաքից և լոյսից կատարելապէս օգտուել, ուստի ոստերը կմնան նուազ, կարճ, իսկ տերեւները՝ փոքր և սակաւ, երրորդ՝ որ արմատները իրար մօտ լինելով չպիտի կարողանան բաւականաչափ մտնել ստանալ հողից և չորրորդ, որ եթէ այսպիսի տնկարանում մի ծառի արմատը տկարանայ սպիտակ բորբոսացաւով, շատ կարճ ժամանակում կը վարակուեն նրանով տնկարանի բոլոր ծառերը:

Կան տեղեր, որ շերամ պահելու համար ծառերը լինում են շատ բարձր (ինչպէս Գութայիսի նահանգում է), դրա անյարմարութիւնն այն է, որ այդպիսիներից տերեւ ստանալը դժուար է լինում: (Նկ. № 12)

Կան տեղեր, ուր տնկարանները շատ ցած բներով են պահում և տերեւատու ոստերը գետնին մօտ են լինում, սրա անյարմար-

բուծիւնն էլ այն է, որ թթենու տերեւները շատ դիւրազգած լինելով սուսուտեան ցրտից կարող են խորշակահար լինել ու



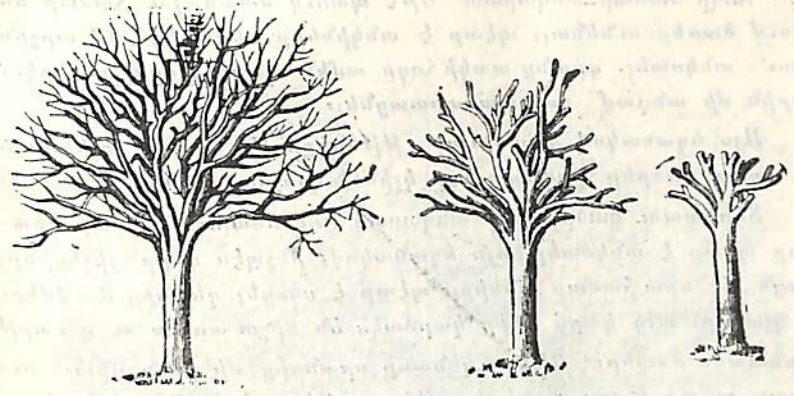
Նկ. № 12

Տերեւ ստանալու թթենի

փչանալ. իսկ եթէ բուռը բարձր լինի, այս չարիքից նրանք զերծ կմնան:

Պտղատու քրեկուց եթէ ուղեւանք շերամի համար տերեւատու ծառ պատրաստել, պէտք է նրա վրայ երկու տարի աշխատել:

Եթէ նրանք շատ խիտ են բուսած, հարկաւոր է նոսրացնել, այն է՝ մէջ առ մէջ արմատահան անել տակի հողը լաւ փորել-փռել-բացնել, ժանգալ խոտերը մաքրել, բնից կամ արմատներից բուսած երկրորդական ոստերը մաքրել ու բուռը ազատ պահել: Այս նախապատրաստութիւնը անելուց յետոյ, հէնց այդ առաջին տարին փետրուարին կամ մարտին, նայած տեղական կլիմային, կտրատել ծառի վերնամասի 2—3 տարեկան ճղները՝ իսկ երկրորդ տարին, հէնց նոյն ամիսներին, կտրել գլխաւոր ճղները. բնի վրայ $\frac{3}{4}$ —1 արշին երկարութիւն թողնելով ու բոլոր կտրուածները սպեղանիով լաւ ծածկել: Այսպիսի ծառերը այնուհետեւ շերամի համար կտան շարունակաբար պատուական և առատ տերեւ: Նկ. (№ 13)



Չկտրուած

ա. տարուայ
կտրուած.

բ. տարուայ
կտրուած

Նկ. № 13

Իսկ եթէ ծառի վերնամասը միտնգամից, հէնց առաջին տարին, կտրատենք, նրա միջի առատ հիւթը (մանաւանդ եթէ ծառը ուժեղ է և առողջ) չկարողանալով սպառել տերեւների և ճղների վրայ, բանի որ չկան, պիտի բնափայտից դուրս թափուեն ու ծառին հիւանդացնեն, բայց եթէ վերնամասը 2 տարում կտրենք, նրան մեր ուզած ձև տալու համար, զբաղուով մենք հիւթի հոսանքը զսպած և չափաւորած կլինենք ու ծառը պիտանացու կմնայ յետագայ տարիների համար:

Խոնաւ տեղում տնկարան ու ցենայութեան կերպը, կան այնպիսի խոնաւ տեղեր էլ, չընայելով որ ստորերկրեայ ջուրը շատ խորը չէ, սակայն պարագում են թթենու մշակութեամբ: Քանի որ թթենու արմատները ջրի մերձակայութիւնից կարող են վնասուել, դրա համար էլ նրա տնկելու տեղի հողը բարձրացնում, թուժեր են շինում ու նրանց վրայ տնկում: Այսպիսի տնկարանի տեղը լինելու է թեք, դէպի դառի վայրի երկայնութեանը փորելու է հաւասար լայնութեան առուներ՝ 3 արշին լայն և $1\frac{1}{2}$ —2 արշին խոր. այս առուների միջի տարածութիւնը թողնելու է 6 արշին. փորուած հողը երկու կողմից լցնելով այդ տարածութեան վրայ, կզանայ կիսակլոր մակերեսով թումբ, որի վրայ էլ 9 արշին իրարից հեռու տնկել ծառերը, սրանք շատ յաջող կարող են զարգանալ ու բերք տալ:

Կարելի է առուները նոյն խորութեամբ աւելի նեղ անել ու ծածկել սալաքարով, այնպէս որ ջուրը կարողանայ ազատ հոսել, հետեանքը նոյնը կլինի:

Պտղի համար սնկարան: Եթէ պտուղ ստանալու համար են ուղում ծառեր ունենալ, պէտք է տնկիւները իրարից 12 արշին հեռու տնկուտել. դրանց տակի հողը ամեն տարի փորել ու երկու տարին մի անգամ լաւ պարարտացնել:

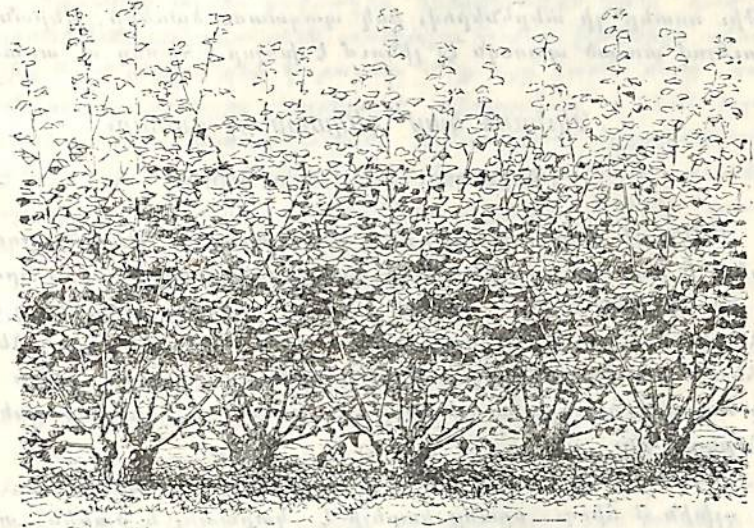
Այս եղանակով խնամուած թթենիքը թէ առողջ կլինեն և թէ տուած տերեւ կամ պտուղը կլինեն խոշոր, ազնիւ և առատ:

Տերևատու ցածրադիրք տնկարան ունենալու համար ծառերը պէտք է տնկուտել նոյն եղանակով, ինչպէս վերը յիշեցինք, միայն թէ սրա համար տնկիքը պէտք է սղոցել գետնից 3—4 վերջոյ ընկածը. այդ կարճ ընկից կարճակուեն միշտ առատ ու զուարթ տերևատու ոստեր: Եթէ ուղենանք սրանցից մի ըուն միայն ունենալ, պէտք է լաւ ոստերից մէկը պահել, իսկ միւսները կըտրատել: Այս ձև տնկարանի լաւութիւնը այն է, որ հեշտ է լինում նրանից տերև ժողովելը:

Ցածրադիրք տնկիւները եթէ մի կողմից պաշտպանուած լինին բարձր պատով, սրանք միւս թթենիւներից 5—10 օրով առաջ կըբացուին ու պէտք կըզան շուտ զարթնող շերամի որդերին կերակրելու:

Կանաչ ցանկապատ կարելի է կազմել շերամի համար տերև տուող «Վլո» թթենիւներից. արտի, ալգու կամ կալուածքի շուրջը պէտք է 1 $\frac{1}{2}$ արշին խոր և 2 արշին լայն առու փորել ու հողը ձգել կալուածքի կողմը, հէնց այդ հողաթոււմը հարթացնել, երեք կարգ, մի-մի արշին իրարից հեռու, սաթրինջի (շախմատի) ձևով, և թթենիքը տնկուտել. երկրորդ տարին տնկիւների գլխները, հողից 1 $\frac{1}{2}$ —2 արշին բարձր, միահաւասար չափով, կտրատել. նոյնը կըկենել ամեն տարի, գլխների բարձրութիւնը հաւասարաչափ պահել. վրայ երրորդ տարին այս տնկիքը կարճակեն իրանց բլներից բազմաթիւ ոստեր, որոնք իրար խճճուելով անանցանելի պատնէշ կըզառնան: (Նկ. № 14)

Սրանց արդիւնուէտ պահելու համար պէտք է հողը ամեն տարի փորել ու ժանդալ խոտերից ազատել. իսկ շերամին կերակրելու տերև ստանալու համար պէտք է ցանկի դրսի և ներսի կողմերը խուզել, բայց միջի ոստերին ձեռք չտալ: Եթէ 5—6 տարի շարունակ ցանկապատի գլխները խուզելուց տնկիւների վերի մասը զգալի կերպով մացառակալեն և տգեղանան, պէտք է այդ



Նկ. № 14
Թթենիւներից կանաչ ցանկապատ:

մացառատեղից ցած բոլորովին սղոցել. սրանով ծառերը թէ կը գեղեցկանան և թէ կըթարմանան:

Հին ծառի վերանորոգում:

Շերամի կամ պտղի համար ունեցած թթենիքը եթէ յոգնենա՝ ծերանան, տուած տերևը քիչ ու նուազ կլինի, իսկ պտուղը՝ սակաւ, մանր ու անհամ. սրանցից պարզ երևում է, որ ծառը յոգնած է, ուրեմն պէտք է նրան վերանորոգել:

Շերամի տերև տուող ծառերի ճղները ամեն տարի կտրելով ծառի գլուխը հաստանում—խուժակալում է. իսկ եթէ կտրուածքը անհմուտ բանուոր է արել կամ գուլ զանաւոր է կատարել գործը, ծառի վերի մասը սևանում ու ճեղքւում է ու ընի այդ մասում ազատ տեղ չի լինի նոր ոստի համար աչքեր գոյանալու, որով ծառի հիւթի շարժումը իր կանոնաւոր ընթացքից կըշեղուի ու ծառը կենթարկուի զանազան հիւանդութիւնների, որից կարող է նա չորանալ. դրանից ազատ պահելու համար պէտք է հնացած կամ թուլացած ծառի ընկից բարձր, ճղները տակից, սղոցել. սրանով յոգնած ու դալկացած ծառը վերակենդանանալով սկսում է

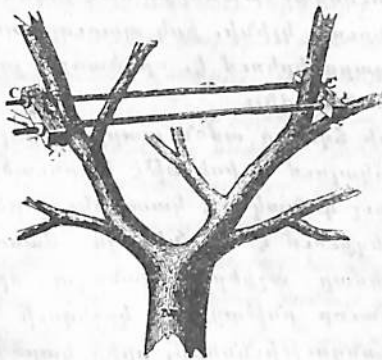
գրեթէ նոր կեանքով ապրել, շուտով արձակում է առողջ ու բազմաթիւ ոստեր՝ լի տերեւներով, իսկ պտղատու ծառերը վերանորոգուելով տուած պտուղն էլ լինում է խոշոր, համեղ ու առատ:

Ձեւաւոր կամ գեղատեսիլ ծառեր:

(Формовка, La taille des arbres)

Ամեն մի մատղաշ ծառ, լինի նա պտղատու թէ անպտուղ, կարելի է կտրատելով—խուզելով կամ ցցերին կապելով տալ նրան ինչ ձև որ կամենանք. կարելի է շինել բրգաձև, կոնաձև, գընդաձև, կամար, փունջ, ուղղահայաց պատ և այլն. այդպիսի ձևերի հեղտութեամբ ենթարկւում է նաև թթնու տունկը, քանի որ սրա մատղաշ ոստերը աւելի հիւթալի, ճկուն և պատահաբաների դիմացկուն են:

Առհասարակ 3 տարեկան թթնու տնկին բնական է իր բնի գլխին 3 ճիւղ, սրանց կարելի է կտրատել և ծառին տալ ուզած ձևը. այս երեք ճիւղերի աճելու կանոնաւորութիւնը արգիւտում է, եթէ տնկու հղած տեղում փչում են շարունակ և ուժեղ քամիներ, այս դէպքում ծառի գլխին ուղած ձևը չի կարելի տալ, որովհետև քամին նրանց ծուռում—թեքում է իր հոսանքի ուղղութեամբ, որով հարկ է լինում հաստատուն ցիցերով ծառի բունը ուղղացնել, իսկ գլխի երեք ճիւղերին մի օղակ անցնել և իրարից համաչափ հեռաւորութեամբ կապել:



Նկ. № 15

Ոստերը կապելու՝ ձևը:

Կարելի է ծառին տալ շատ գեղատեսիլ ձևեր. միայն անհրաժեշտ է այդ համբերութեամբ և զգուշութեամբ: Շատ ծուռ ոստերը ժողովելու, իրար մօտացնելու կամ ուղած ձևին յարմարացնելու համար եթէ տնկու վերնամասը 3 ոստանի է, կարելի է օղակի մէջ առնել ու կապել, իսկ եթէ երկու ոստանի է, կարելի է չուանով կապել, միայն թէ կապելատեղը, երկու դէպքերումն էլ, ոստերի վրայ թաղիք, փալաս կամ հէնց ծառի կեղև դնել, որ չուանը քամուց կեղևին չը հարհարի կամ թէ նրա մէջ չմտնի: (Նկ. № 15)

Պարտիզի շուրջը ցածրադիր հորիզոնական ցանկ կամ թէ ուղղահայեաց ցանցա—ցանկ ունենալու համար թթնիքը պէտք է հողից 2—3 վերջով վեր կտրատել. հէնց այդ կարճ բնից դուրս կգան ոստեր, որոնցից ընտրելու է պէտքական և հանդիպակի բուսած ոստերը. նրանց կապելով ցցերի կամ հրկաթաթելերի, յարմարացնել ուղած ձևերին, իսկ մնացեալ աւելորդ, ուրեմն և անպէտք, ոստերը կտրել—թափել ու վերքերը ծածկել յատուկ սրա համար շինած էթանագին սպեղանիով, որն է՝

1 մաս փոշիացրած կաւիճ,

1 մաս ոխրա,

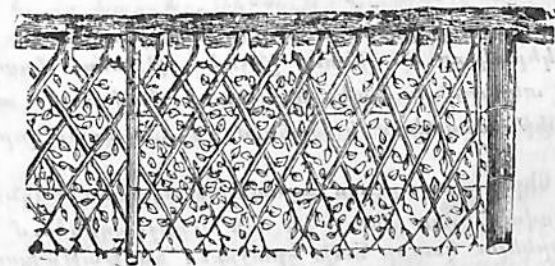
1 մաս կուռահատի եփած ձէթ

1 պտղունց անգլիական մուր (сажа)

սրանք բոլորը խառնել, լաւ հարել ու քսել ծառի վերքերին:

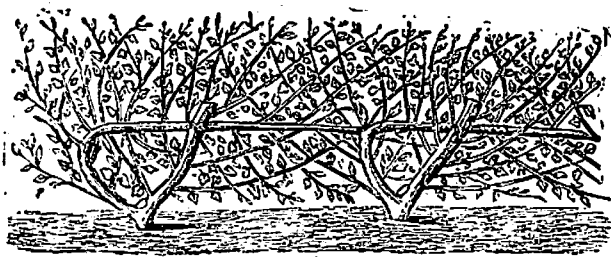
Կարելի է պատրաստել և աւելի թանգ, բայց լաւ սպեղանի՝ 3 մաս կանիֆօր, 1 մաս մեղրամոմ և մի քիչ էլ ճարպ (մօտաւորապէս մէկ ու կէս մաս, սրանց միասին հալել, լաւ խառնել, յետոյ լցնել մի քիչ սկիպիտար ու սպիրտ ու տխքան խառնել, մինչև որ ստացուի մի տեսակ մածուցիք զանդուած ու քսել վերաւոր ոստիկները: Լաւ է նոյնպէս և Մէնտէլէի յատուկ պատրաստած սպեղանին:

Ձեւաւոր— գեղատեսիլ ծառեր պատրաստելու արհեստը (ինչպէս ուրիշ պտղատու նոյնպէս և թթնիք) դեռ եւս մեզ մօտ, Անդրկովկասում, շատ տարածուած չէ, գրեթէ պահանջ չկայ. դրա համար էլ այդ ճիւղի պարտիզպան-վարպետներ չկան, որ գործը ընդհանրացնեն. իսկ անհմուտ մէկը որ ուզենայ ինքնակրթութեամբ պատրաստել այդպիսի ծառեր, կարող է կորցնել դրա վրայ շատ ժամանակ ու փչացնել շատ տնկիներ: (Նկ. № 16 և 17)



Նկ. № 16

Ձեւաւոր ցանցա—ցանկ:



Նկ. № 17

Ձեռնոր շեղացանց ցանկ:

Շահագործումն.

Թթենու տուած օգուտները շատ են. նրանով կերակրում են շերամի որդերը. Թթենին, նայելով իր տարիքին և ստացած խընամքին, տալիս է շերամի համար պէտքական տերև:

1 տարեկանը՝ մինչև	2 1/4 ֆ	12 տարեկանը՝ մինչև	174 »
2 » »	6 »	13 » »	187 »
3 » »	8 »	14 » »	194 »
4 » »	28 »	15 » »	211 »
5 » »	44 »	16 » »	221 »
6 » »	64 »	17 » »	229 »
7 » »	81 »	18 » »	235 »
8 » »	106 »	19 » »	243 »
9 » »	120 »	20 » »	245 »
10 » »	152 »	21 » »	247 »
11 » »	161 »	22 » »	250 »

Ցուրտ երկրի Թթենու տերևը աւելի սակաւ է լինում: Անասնոց կերակուր են լինում ինչպէս Թթենու մատղաշ Թարմ ոստերը և տերևը, նոյնպէս և աշնան Թափուած տերևը, որը տերևաթափին ժողովում և պահում են ձմեռուայ գործածութեան համար:

Լաւ Երկր է ստացւում աշնանը Թափուած դեղնած տերևից. նրան ժողովում, լաւ եփում են, մի ուրիշ պղինձում էլ շիբն են եփում. ներկելու կտորը նախ շաքրում են Թաթախում, թողնելով նրա մէջ 4—5 բոպէ, յետոյ տերևաջրումն երեք անգամ Թաթախում. ներկելիս պէտք է տերևաջրը եռ պոյ, կտորը կտտանայ դեղին ոսկեգոյն, փոփու է նրան ստուեր տեղում որ չորանայ:

Պտղի շահահատութիւնը. Թթենու պտուղը միանգամից չի հասնում այլ հետո հետէ և տեղում է մինչև 1 1/2 ամիս. նայելով ծառի հասակին, ծառը կտայ 1—12 փութ պտուղ. նրա տեղական գնին նայած ըստ այնմ էլ կարելի է շահուել:

Թարմ քրի հիւթի բաղադրեալ մասերն են.	Սպիտակ անկորիկ Թութ	խառ-Թութ
Ջուր	76,74 %	83,38 %
Գլիկոզ	18,77 »	11,56 »
Եղեգնաշաքար	1,28 »	0,33 »
Ազօտ	0,084 »	0,073 »
Խնձորաթթւում	0,41 »	1,47 »
Անազօտային և մզուկային նիւթեր	1,86 »	2,11 »
Մոխիր	0,596 »	0,656 »

Թոյլ սեղմիչով քամած—հանած սպիտակ Թթի հիւթը լինում է Թանձր, պղտորաւուն գոյնով, քաղցր և թոյլ Թթու համով. իսկ խառ Թութի հիւթը լինում է աւելի ջրալի ու Թթուաշ: Սպիտակի հիւթի մէջ եղած բաղադրիչ մասերից խաղողաշաքար կայ 18,77% իսկ կարմիր Թութի հիւթի մէջ 11,56%: Բացի այս, ինչպէս նշանակուած է վերի ցուցակում, սպիտակ Թթի հիւթի մէջ կայ 1,28% եղեգնաշաքար, մինչդեռ կարմիր Թթի հիւթի մէջ կայ միայն 0,33%: Սպիտակի հիւթը հարուստ է կարմիրից անազօտային և 0,33%: Սպիտակի հիւթը հարուստ է կարմիրից անազօտային և 0,33%: Սպիտակի հիւթը հարուստ է կարմիրից անազօտային և 0,33%: Սպիտակի հիւթը հարուստ է կարմիրից անազօտային և 0,33%:

Մոխրի մէջ որոշ չափերով կան կիր, մագնեզիա և Թթուատներ. 100 մաս սպիտակ Թութի հիւթում կայ երկաթի Թթուատ 3,93 %, իսկ նոյնքան կարմիր (խառ) Թթի հիւթի մոխրում կայ 6,32 % երկաթաթթւում. հաւանական է, որ հէնց երկաթի այս առաւելութիւնն է, որ խառ-Թութի հիւթը բուժիչ յատկութիւն ունի: Խնձորի հիւթի մոխրը ունի 1,40 % երկաթաթթւում, իսկ ելակինը՝ 5,89 %:

Թթի պտղի շաքարի քանակը՝ ըստ այրումների, հաշուած է 22,2—28,9 %, իսկ քիմիական հետազօտութեամբ—14,3—22,4 %, բացի մզուկային նիւթերից:

Ոլոն (սպիրտի) քանակը. 1 փութ պտուղից 6,30 գրադուս է սպիրտ է ստացւում. միջին Թութով մի ծառը տալիս է 5—12 փ. պտուղ կամ 31,5—75,6 սպիրտ. ծախում է գրադուսը 8 1/4—11 1/4 ծախսերը և աքցիղը դուրս գալով տիրոջը զուտ օգուտ կըմնայ ամէն մի գրադուսին 3 1/4—5 կոպէկ:

Թթից բաղդրահամ ոգիի խմիչք (наливка, ликеръ) պատրաստելու համար վերցնել կէս վեդրո լաւ հասած ընտիր թուփ ու լցնել մի կաւէ կճուճի մէջ ու փայտէ զգալով լաւ տորերէ, լցնել դրա վրայ $\frac{1}{4}$ վեդո գինու սպիրտ, լաւ խառնել, կճուճի բերանը ծածկել ու թողնել հանգստանալու 6—8 օր, յետոյ մաքուր քաթանէ քսակով քամել մաքուր ամանի մէջ, աւելացնել $\frac{1}{4}$ վեդ. եփ տուած—սառեցրած ջուր, 11—12 ֆ. լաւ ծեծած շաքար, հիւսել հեղուկը պղտոր լինի, նորից քաթանի քսակով անցկացնել լաւ հոտի և համի համար կարելի է ձգել դրա մէջ քիչ մեխակ և կինամոն (գարշին), լցնել շիշերի մէջ ու գործածել:

Թթի հասած պտղից շինում են նոյնպէս դինի և քացախ: Գինի շինելու համար վերցնելու է ոչ շատ հասած լայց ընտիր և առողջ պտուղները. նրանց գոլ ջրով լաւ լուանալուց յետոյ ճըմռել-հիւթը հանել, որի համար եթէ շատ է, գործածել խաղող սեղմող պրէսը, իսկ եթէ քիչ է, կարելի է լցնել թանգիֆում ու սեղմել ձեռքերով. տակի քուսպի վրայ լցնել քիչ գոլ ջուր. երկու ժամ թողնելուց յետոյ նորից սեղմել ու ստացած հիւթը լցնել առաջուայ հիւթի վրայ. յետոյ, ամեն 0,08 վեդրոյի (1 լիտր— $\frac{2}{2}$ փունտ կամ 1000 գրամ) հիւթին աւելացնել 1 $\frac{1}{2}$ ֆ. շաքար ու եփ տալ $\frac{1}{4}$ ժամ: Երբ հեղուկը սառել, ամեն 10 լիտրին (0,81 վեդրո) աւելացնել 0,3 լիտր (0,924 վեդրո) գինու սպիրտ և 1 լոտ կարմիր գինու քար, $\frac{3}{4}$ մսխալ գարշին $\frac{3}{8}$ մսխալ ծեծած դառը նուշ. սրանք լաւ խառնելով թողնել որ ինքն իրեն հո գայ. դրա համար դնելու է ալիսիսի սենեակում՝ ուր տաքութիւնը մշտապէս լինի 12—14 Բ. ամենի բերանը ծածկելու է թանգիֆով:

Երկու օրը մի անգամ ամանը նայել, եթէ պակասել է եփ եկող շիւթն, գլուխը լցնել շաքարաջուր (1 լիտր ջրում լուծել $\frac{1}{2}$ ֆ. շաքար). և երբ ալիսիս նոր շաքարաջուր աւելացնելու կարելի չլինի, ամանի բերանը պինդ ծածկել ու միայն երկու շաքարից յետոյ զգուշութեամբ լցնել ուրիշ ամանի մէջ ու դնել նոյն սենեակում: Վեց ամսից յետոյ գինին արդէն պատրաստ կլինի, պէտք է լաւ գտել—պարզացնել ու լցնելով սովորական շիշերում խցանով բերանները ամուր գոցել ու պարկացնել նկուղում:

Գինին գտում են կամ ձուրի սպիտակուցով (10—15 ձու) կամ հասարակ սոսինձով. վերցնել սրանից 7 մսխալ, լուծել $\frac{1}{2}$ լիտր (0,04 վեդրո) գինու մէջ ու թոյլ կրակի վրայ աաքացնել. լուծուած սոսինձը շարունակ խառնելով գինու ամանի մէջ, ամեն անմաքրութիւն ամանի տակն են նստեցնում: Խցանները, եթէ

յուսալի չեն, պէտք է նրանց կնքամոմով (ղմուռով) ծածկել, որ օդ չմտնի (Գոմիլեակի):

Քացախ հեշտ պատրաստելու համար վերցնել հասած սպիտակ թուփը, լցնել մի կաւէ կարասի կամ կճուճի մէջ ու դնել դուրսը—արևի տակ 40—45 օր. այնտեղ նա եռ կըգայ ու կըստացուի բաւական ուժեղ քացախ. սրան եթէ գտնէք ու լցնէք շիշերի մէջ, բերանները լաւ պնդացնէք, շատ կգիմանայ, իսկ եթէ բերանները բաց կամ թոյլ պնդուած լինեն, շուտ կփչանայ:

Խառ-թթից պատրաստում են բաղդրաւենի, (մուրաբայ), լիւրդախորտիկ (ժէլէ), ճեկտար կամ օշարակ:

Վերջինիս համար ընտիր պտղի հասածները լցնում են մի ապակէօժ կճուճի մէջ, բերանը լաւ կապում ու հաց թխելուց յետոյ դնում են հնոցում կամ թոնրում. թուփը լաւ եփուած ու հիւթը գուրս է տալիս, առանց սեղմելու քամում են հիւթը—պարզացնում, լցնում շիշերի մէջ, խցանով բերանները պնդում ու գլխի վայր աւաղի մէջ թաղում ու հետզ հետէ բանեցնում: Իսկ խառ-թուփից օշարակ ստանալու համար նրա հասած պտուղները սեղմում, հիւթը շաքարով եփում, քաթանով քամում ու լցնելով շիշերի մէջ՝ պահում:

Սրան երբեմն ծախում են նաև օշարակի (նառ-շարարի) տեղ էլ:

Բեքմեդ-դօշաբ շինելու համար լաւ ճմուռ են հասած պտուղները, ստացած հիւթը եփում այնքան որ թանձրանայ ու թուխ զսյն ստանայ. 5 փ. պտուղից ստացւում է $1\frac{1}{2}$ փ. դօշաբ, շուկայում նրա արժէքը տատանւում է փութը 1—3 Բ:

Իսկ թթից պատեղ շինելու համար նոյն դօշաբի ամեն մի փութին աւելացնել 10 ֆ. ցորենի ալիւր, եփ տալ մինչև լաւ թանձրանայ, հաւասարապէս լցնել մաքուր քաթանի վրայ ու թանձրանայ. 10 փ. պտղից, ալիւրն էլ հետը, դնել արևի տակ որ չորանայ. 10 փ. պտղից, ալիւրն էլ հետը, ստացւում է 3 փ. չոր պատեղ. փութը արժէ 3—4 Բ:

Բուժիչ յատկութիւնները:

Թթենու պտուղը, արմատը, կեղևը և նեկտարը դանադան հիւանդութիւնների դէպքում շատ հին ժամանակներից բժշկաների խորհուրդով գործադուրել են. յայտնի են չոր թուփը (Fructus Mori recentes) կամ թարմ պտղի նեկտարը (Succus Mori):

Թթենու արմատը պործաղրուում է Եւրոպայում գլխաւորապէս արիւնհոսութեան (դիսենտերիա) դէմ. Հաբէշում՝ կաշու հիւանդութեան համար և այլն:

Խառ-թթի կեղեր ունի լուծողական և ստամոքսի միջի կտրորներ թափելու յատկութիւններ. այս դեղը յայտնի էր դեռ ևս Բրիտանոսից առաջ: Դրա համար կեղեր չորացնում, աղում—փոշի դարձնում ու քիչ ջրում խաշում, դրան խաշում են քիչ ձարխտի (папоротникъ, Filice mas) խաշած արմատի ջուր, պինու քար և փխսողական քար:

Չորացրած բուրբ ստիական շուկայի լաւ ապրանք է. նրան Անդրկովկասում և ասիական այլ երկրներում չորացնում են արևի տակ, բայց ընտիր և աղնիւ կլինի նա, եթէ յատկապէս պտուղ չորացնելու հնոցում—կրակի տաքութիւնով չորացնուի. Թուրքիստանում չորացրած սպիտակ թութը սաներում ծեծում մանրացնում ու ստանում են մի տեսակ խիւս, որը գորշագոյն է լինում, համեղ է նա ու սննդարար. այն տեղի լեռնաբնակները ձմեռը, երբ քաղաքների հետ հաղորդակցութիւնը կտրւում կամ դժուարանում է, ըստ մեծի մասին նրանով է սնւում:

Թրքենու փայտը միջակ կարծրութիւն ունի (ինչպէս է հացենին, չինարը, սպիտակ ակցիան և այլն), ճլուտ է ինչպէս կնձենին և՛ սկացիան, չորացածը կորցնում է իր տրամագծի 5—6 տոկոսը:

Սրա փայտը խոնաւութեան լաւ է դիմանում, լաւ յղկւում ու կազմուածքի թելերը ուղղաձիգ լինելով հեշտութեամբ բարակ շերտերի է ճեղքւում—տախտակ դառնում. նա հիւսններից յարգւած է. ճլուտ լինելով նրանից պատրաստում են կառքի անիւի շրջանակներ (ободки), շառաւիղներ (сваи) և կառքի ուրիշ պատկանելիք. ամեն պէտք եղած մասերը ձևում ու թողնում են 2—3 տարի, որ կատարելապէս չորանան:

Դրա փայտից շինած տախտակներից (կիւօպկայ) պատրաստում են տակառներ, որոնց մէջ լցրած դինին օտարօտի տակառահամ չի ունենում:

Շինում են նոյնպէս նուապարաններ՝ թառ, բամանչայ, սազ և այլն. նոյնպէս պէտք է գալիս նա կահ կարտսիքի համար:

Ծառի անպէտք ճղները ու ծուռ մասերը բանեցնում են իբր վառելափայտ, սրա չորը վառւում է առանց ճայթիւնների, բոցը շատ է, իսկ ծուրը սակաւ. կրակը դիմացկուն է, մոխիրը թեթիւ. Դրա բազմաթիւ լաւ յատկութիւնների համար Եւրոպայի

շուկաներում սկսել են պահանջել թթենու հաստաբուն գերաններ: Թրքենուց շինած ցիցերը՝ թէ վազերի և թէ տնկիների մօտ տնկելու համար շատ ընդունւած է. նա իր դիմացկանութեամբ կաղնենուց ետ չի մնայ:

Եթէ ցցերի համար յատուկ տնկարաններ պահուին, բաւական շահ կարելի է ստանալ:

Թթենու մատղաշ ոստերից կլպած կեղեւը խուրձերով կապում, պահում, պէտք եղած ժամանակը թրջոց դնում ու նրանով կապտում են վազերի մատները:

Թրքենուց քել, 1888 թուին Խաւաքի քիմիկոս Պասկվալիսը թթենու մատղաշ կեղեկից թել շինելու հնարը գտաւ. նա թէ պարզ է և թէ շահաւէտ. Խաւիայում այժմ հիմնուած են յատուկ գործարաններ, ուր պատրաստում են դրա թելը, մանում և գործում են:

Թելացու մատղաշ կեղեւը հանում են թթի այն ոստերից, որոնց ծառից կտրւում են նրա վրայի տերևները՝ շերամի որդին տալու համար. այդ չոփերը մեղ մօտ դէն են ձգում կամ վառում. ուրեմն մեղ մօտ անպէտք համարուած ոստերից գիտութեան և քիմիայի շնորհիւ արդիւնաբերութեան նոր դուռ է բացւում:

Այդ թելից գործած կտորը փայլուն է ու շատ դիմացկուն. 10 անգամ ամուր է բամբակի և 2 անգամ—մետաքսի թելերից:

Խառ-թթենու կեղեկից և բնափայտից պատրաստում են հաստ ու բարակ թղթեր ու կարդոններ:

Բնի ու ճղների գործադրութիւնը, թթենին լաւ դիմացկուն լինելուն համար նրա գերանները գործ են ածում իբրև նեցուկներ և սիւններ:



ՎԵՐՋԱԲԱՆ

Բոլոր վերոգրեալներից պարզ երևում է, որ թթենին օժտուած լինելով բազմաթիւ բարեմասնութիւններով, արժէ լուրջ կերպով պարապել նրա մշակութիւնով ու նրա տնկարաններով ծածկել ամեն մի բաց տեղ, եթէ միայն հնար կայ այնտեղ տընկել ու խնամել նրան:

Անտառազուրկ տեղերի համար թթենին միակ ձեռնտու, նըպաստաւոր և օգտակար ծառն կարող է լինել. բաւական է նրան առաջին 2—3 տարին լաւ խնամել, այնուհետեւ իրենք իրենց կարող են պահել: Տերեւը՝ շերամի, պտուղը՝ տնտեսութեան մէջ բազմատեսակ պէտքերի, կեղեւը՝ թելի, թղթի կարգոնի, դեղի, փայտը՝ արհեստագործութեան, արմատը՝ բուժիչ յատկութեան համար է գործադրում, իսկ սաղարթախիտ մեծ թթենին իր զով ստուերում ապաստարան է տալիս քրտնալիստակ հողագործին կամ յոգնած ճանապարհորդին:

Թթենու գլխաւոր դերերից մէկն էլ բուքնապաներին իր տուած ծառայութիւնն է. հաւանոցում թթենի ունենալու օգուտըն այն է որ հաւերը թէ՛ նրա պտղիցը կօգտուին ու թէ՛ օրուայ տաք ժամերին նրա ստուերի տակը կարող են պաշտպանուել արևի կիզիչ ճառագայթներից:



Բ

ԹԹԵՆՈՒ ՀԻՐԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ, ՄԱԿԱՐՈՅԾՆԵՐԸ ԵՒ ՎՆԱՍԱՑՈՒՆԵՐԸ

Թթենին շատ թէ քիչ վնասուած է ցրտերից, կարկտից, ստապած վերքերից, դանազան հիւանդութիւններից, մակաբոյժ սունկերից, բոյսերից ու մի քանի կեղանիներից:

Ցրտից թթենին ըստ մեծի մասին վնասուած է գարնան սառնամանիքներից, երբ կոկոնները բացուելիս յանկարծ եղանակը ցրտում է, որից կիսաբաց կոկոնների և նորածիլ ընձիւղները աճելը առ ժամանակ դադարում են կամ թէ մատղաշ ընձիւղները ցրտահար են լինում:

Պատահում է երբեմն էլ աղնանը՝ վաղահաս ցրտերից կամ թէ ձմեռը՝ շարունակ փչող չոր ու ցուրտ քամիներից, մատղաշ թթենիների ոստերի ծայրերը կամ խակ մնացած բազմաթիւ ոստերը ցրտահար են լինում. այդ դէպքում պէտք է վնասուած մասերը կտրատել և վէրքերը սպեղանիով ծածկել:

Վերջապէս ծառի բնի որևէ մասի կեղևը եթէ պոկուած է և բնափայտը մերկ լինի, այդ մասը ցրտերի ազդեցութիւնից թլմբւում—մեռնում և երբեմն էլ ճաքճաքւում ու փթում են, որից կարող են վարակուել նաև բնի միջին մասերը:

Այսպիսի վնասուած տեղերից առհասարակ սկսում է արտաթորել մի հիւթ, որը ծառին շատ վնասաբեր է. այս չարիքի առաջը առնելու համար պէտք է միշտ հսկել ու բնափայտի վրայ որևէ պատճառով երևող կեղևազուրկ մասերը անմիջապէս ծածկել սպեղանիով:

Պարկուտը երբեմն բքի տնկարաններին ահագին հարուածներ է տալիս (ինչպէս եղաւ անցեալ 1910 թուի գարնանը Օրդուբադում

ն հրա շրջակայքում), ջարդում է տիրեները, մատղաշ ոստերը, մինչև անգամ և ծառի կեղևն է կաշում, որով ծառը խալառ փը- չանալու վիճակի է ենթարկւում: Այսպիսի դէպքում պէտք է սը- ղոցել-թափել շատ կամ քիչ վնասուած ոստերն ու ճղնիրը, նոյն ինքն և բունը, եթէ նրա կեղևն էլ է վնասուել կարկտից՝ կտրել հողի երեսից 3—4 վերշոկ բարձր, որպէսզի այն տեղից ուր ոս- տեր դուրս դան, իսկ եթէ չըկտրենք, այլ թողնենք, ծառի կանո- նաւոր աճումը կարգելուի և երբէք չենք կարող նրանից պիտնա- ցու տերև կամ պտուղ ստանալ:

Ծառի ստացած վերքերը առաջանում են կեղևի վնասուելուց, ճղմերի կոտրատելուց և ճղների կամ բնափայտի ճեղքոտուելուց. եթե վաղորօք այդ վերքերը ծածկենք սպեղանիով ու կեղևի մակերևույթին հաւասարացնենք, շուտով վերքը կարող է լաւանալ ու կեղևի եղրերը աճելով կըղան—կըկաշեն իրար. իսկ եթէ ուշադրութիւն չըդարձնենք ու բնափայտի մերկ մնացած տեղը ըսկըսի փթել, այնտեղից փթախտը կանցնի բնի կամ ճղների ներքին մասերին ու այդպիսի վերքից կսկսի շարունակ գորշագոյն հիւթ հոսել, որից ծառը շատ է նուաղում:

Ոսկիդանիով չծածկուած վերքը հետզ հետէ կարող է ընդար-
ձակուիլ ու թթենաւն փչացնել:

Բան է, հիթ է վերքը աննկատ է մնացել կամ որևէ պատճառով սպեղանիով ծածկելը ուշացել է, որից նա իր չարագործութեան նշաններն է սկսել ցոյց տալ, ծառը չորանալուց փրկելու համար պէտք է վնասուած մասը լաւ մաքրել, կտրել—հանել փթած ու սկսցած բնափայտը ու այդ խոտոչները լցնել սպեղանիով:

Շատ անգամ ծառատերերը առ ոչինչ են համարում այսպիսի վէրքերից հասած վնասները, սակայն ստուգուած է, որ դրանից ծառերը աւելի են փշանում, քան թէ միս պատճառներից:

Սպեղանի, ԹԹԵՆու վերքերը և կարուածքները ծածկելու համար կան մի քանի տեսակ սպեղանիներ. մենք ցոյց տանք այստեղ ԹԷ լաւ փորձուածք և ԹԷ դնի կողմից ձեռնտունները, որոնց կարելի է ռմեն տեղ էլ պատրաստել:

1) Կովի թրիբը և լաւ կաւը հաւասար չափով խառնել իրար, լուծել քիչ ջրով ու ախնքան հարել, որ դառնայ մածուցիկ զանգուած, հէնց դրանով էլ ծածկել ծառի վնասուած ու կտրած մասերը:

և 2) Ուղեղանին հաշուենք	100 մաս.
վերջնեւ կովի թրիք	50 մաս.
կիր կամ գաճ	20,9 մաս.
փայտի մոխիր	29 մաս.
դայլախաղի մանր աւաղ	0,1 մաս.

ընդամենը 100 մաս.

աբանց մի ամսի մէջ լցնելով իրար խառնել, ջրով լուծել, այն-
քան հարկի որ դառնայ մի մածուցիկ զանգուած, կստանանք գոր-
ծածութեան համար պատուական սպեղանի:

Թրքնու հիւանդութիւնները, որոնք քայքայում են նրա մարմինը,
քիւն գործարանները, երկու տեսակ են. 1, խէժային հիւթի ար-
տաթորումն և 2) դեղնացաւ (քլորոզ):

2) Խեմայիլն հիւրի արտաքորումն առաջանում է ծառի միջի հիւթի կանոնաւոր ընթացքի խանգարումից, մանաւանդ եբբ հիւթի առատ և ուժգին հասակի ժամանակամիջոցում շերամի որդը կերակրելու տերեւ համար կտրատում ենք նրա նորարոգող կողմները կամ ոստերը. սրանից հիւթը մասամբ կանգ է առնում բռնափայտի խոռոչների մէջ, խանձրանում ու առաջանում է խեփա-յին հիւթ, որը իր կանգ առած տեղում շատ ժողովուրելով ճաքաց-նում է բնափայտը և կեղեւ ու ինքը դուրս է թափւում:

Մի քանի հետազոտողներ խնդրեցին և պրոֆ. Կոմէսը, գտնելու
մի առանձին մանրէ, որը մոտեցրելով ծառանիթի օսլայի հատիկ-
ների մէջ, օսլան խէփ է վերափոխում:

Եթէ ծառերի վրայ հրեայ այս հրեանդութիւնը, լաւ վրիպի
որ նրանից տերն ժողովելը պակասացնենք կամ դադարեցնենք,
կտրենք ֆինասուած մասը ու ծածկենք վէրքը սպեղանիով:

2) Դեկլարացիա (Ըլօրօզ) ծառի այն հիւանդութեանն ուս-
տում, երբ ծառի տերունները ժամանակից տուաջ, դանազան պատ-
ճառներից, դիզնում են:

Այս ցաւը դեռ ևս լաւ չէ ուսումնասիրուած, իսկ որոնք շատ
թէ քիչ հետազոտելով նկատել են որ տերեւները դեղնում են գըլ-
խաւորապէս ծառի տակի ուղիք անբերրիութիւնից—ուժասպառ լի-
նելուց և նամանաւանդ՝ ծառերը անցաի ջրելուց:

Դեղինում է նախ՝ ծառի կատարի տերևները և յետոյ, փոքր առ փոքր, դեղնացաւ անցնում է նրա ստորին մասերին: Պատահում է, որ դեղնած տերևները մնում են ծառի վրայ մինչև աշնան տերևաթափը, իսկ յաջորդ տարին ծառը կանաչում և տալիս է առողջ և պիտանացու տերև:

Առհասարակ այս ցաւը ծառի համար վտանգաւոր չէ:

Մանրեկներից ֆրանսիացի գիտնական Գ. Բոյիէ և Յ. Լամբեր նկատել են *Bacillus Cubonianus* կամ *Bombycis* և *Streptococcus Bombycis* նոյնպէս *Bacterium Mori* Lam. մակարոյծներ, որոնք շատ մեծ քանակներ են պատճառում մատղաշ ծառերի դալար ուտերին:

Սրանց տուած քննարկ արտաքին նշաններն են՝ գորշագոյն սև բներ, որոնցով ծածկուած են լինում դալար ուտերը և տերեւների ցածի երեսը: Ուտերի վրայ եղած բծերը լինում են դանազան ձևերի և մեծութեան, ըստ մեծի մասին նրանք ձևաձև են ու տարածուած ուտի երկայնութեամբը և զլխաւորապէս դասաւորուած են լինում նրա մի կողմը, թէև պատահում է, որ նրա շուրջն էլ են պատում: Վերաւորուած տեղը երբեմն խոր է ընկնում մինչև ուտի միջուկը: Պատահում է որ մակարոյծները յարձակուում են ուտերի դալար կտարներին վրայ՝ նրանց բնափայտը փոսացնում, սկացնում ու ծոռում են:

Տերեւների և նրանց երակների վրայ նկատուում են նոյնպիսի փոսիկներ: Տերեւի վրայի բծերը աւելի մանր, բայց իրար շատ մօտ են կամ թէ ի մի խմբուելով բռնում են տերեւի վրայ դանազան մեծութիւններով որոշ տարածութիւններ ու լինում են սկզբում ժանգագոյն ու հասող-հեռէ սևանում են:

Մանրէները բնակուում են բոյսի հաստաւուն հիւստածքներում ու քայքայում են նրան, որից ուտը գորշ գոյն է ստանում:

Երբեմն այսպիսի մանրէների խմբուած տեղի շուրջը գոյանում է արեթի շրջանակ ու նրանով ծառի առողջ մասը դատուում է վարակուածից:

Մի քանի հետազոտողներ, ինչպէս և պրոֆ. Կոմէսո, ծառի բնի հիւթի մէջ գտել է մի ուրիշ տեսակ մանրէ, նա մտնելով օսլայի գնդակի մէջ, նրան քարացնում է, որից թէ բնափայտը և թէ կեղևը ճաքում են և հէնց այնտեղից էլ դուրս է հոսում ծառին ու ժառագառ անող խէժային հիւթ. իսկ Վոլինսոն նկարագրւում է մի ուրիշ մանրէ, որին անուանել է *Bacillus mori*, սուսակագոյն փայլուն կէտ է. նա քնասում է գլխաւորապէս թթնու տերեւները. այս մակարոյծով քնասուած տերեւով եթէ կերակրենք շերամի որդին, նա կը հիւանդանայ:

Մակարոյծ սուկները լինում են շատ տեսակներով, աւելի քան 320 տեսակ, որոնք յարձակուելով թթնուն վրայ քնասում են նրան արմատները, բունը, ճղները, տերեւները և պտուղները: Մասնագէտ մանրէագէտ Ֆոն-Տիւմենը կազմել է սրանց մասնաւոր ցանկը հետեւալ ձևով.

Սպիտակ բրնձի համար՝
Պտուղներին քնասում են երկու տեսակ սուկեր՝
Aspergillus glaucus Lk.
Monilia fructigena Pers.
Տերեւներից քնասում են 35 հատ դանազան տեսակ սուկեր.

Ուտերին՝ 104 տեսակ.
Բնի վրայ լինում են 42 տեսակ.
Բնափայտի վրայ՝ 42 տեսակ.
Սրմատների վրայ՝ 4 տեսակ.
Սպիտակ թթնու վրայ նկատուել են մինչև 229 տեսակ մակարոյծ սուկեր.

Կարմրապտուղ բրնձի

Տերեւների վրայ՝ 4 տեսակ.
ճղներին » 17 »
բնի » 1 »
կեղևի » 2 »
բնափայտի » 1 »
ընդամենը 24 տեսակ.

Խառ-բուրի

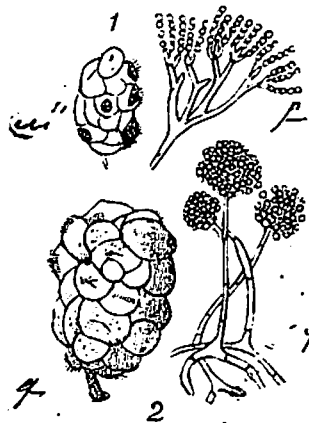
Տերեւի վրայ 4 տեսակ
ճղներին » 17 »
բնի » 11 »
բնափայտի 2 »
ընդամենը 39 տեսակ:

Մասնագէտ Ա. Ն. Բէրլէզէ-ն վերոյիշեալ մակարոյծ սուկերի վրայ աւելացնում է այլ ևս 58 տեսակներ, որոնց ինքն է նկատել: *)

*) Այս մակարոյծ սուկերը հետազոտողներից յիշուած են լատինական անուններով, որոնց աւելորդ համարեցինք միւս մի յիշել. բաւականացանք նրանց թուերը միայն գնելով: Ման. Ն. Ս.

Յիշուած բոլոր մակարոյծ սունկերից նկարագրենք ամենա-
ընդհանրածններից մի քանիսը, որոնք արժանի են առանձին ու-
շագրութեան:

Պտուղների վրայ յարձակում են բորբոսասունկերից երկու-
սը՝ *Penicillium candidum*, (Նկ. № 18, 1) և *Aspergillus*
glaucus գ. և գ):



Նկ. № 18

Թթի պտուղը բորբոսասունկով վա-
րակուած:

Նրանցով կերակրել շերամի որդը՝ Երբեմն էլ ժանգացաւր այնքան,
խիստ է լինում, որ ծառերը զրկւում են տերևներից:

Ժանգը նախ՝ երևում է տերևների վրայ կլորաւուն գորշագոյն
բծերով, բարակ դեղնաւուն եզրագծով. յետոյ՝ փոքր առ փոքր այս
բծերը մեծանալով բռնում են ամբողջ տերևը. իսկ եթէ բծերը մի
քանի հատ են միայն, տերևը կանաչ է մնում: (Նկ. № 19)

Ժանգացաւր կարելի է բժշկել վաղի միլդիու ցաւի դեղով:

Եթէ դեղնացաւր գարնան սկզբից սկսուի, տերևները հէնց
այն ժամանակից ծածկւում են սունկի խիտ բծերով ու շերամի
կերի համար բոլորովին անպէտքանւում են, պատահում է, որ վա-
րակուած տերևները թափւում ու ծառը մերկ է մնում մինչև որ
նորն է դուրս գալիս:

Անդրկովկասի արևելեան մասում այս ցաւին անւանում են
շախքա. սրանից փչանում է թէ տերևը և թէ պտուղը:

Մառի բնի վրայ ապրում են մի շարք զանազան ձևի և մե-
ծութեան սունկեր, որոնց արմատները (անկարանը) խրուած են

Այս մակարոյծերը գլխաւորա-
պէս տարածւում են եփած, չո-
րացրած և այլ պտուղների վրայ
ու փչացնում նրանց:

Տերեւների վրայ գոյանում են
մի խումբ սունկեր, նրանցից նը-
շանաւորներն են *Phleospora* կամ
Septoria Mori. սրանք առաջա-
նում են ժանգացաւր:

Այս ցաւով տերևները բռնը-
ւում են գլխաւորապէս աշնանը,
իսկ եթէ ծառը վատ է մնում
կամ թէ շարունակ տաք ու անձ-
րեային եղանակ լինի, նրա տերե-
ների ժանգը աւելի շուտ կսկսի
ու այս դէպքում անհնար կլինի

լինում բնափայտի կամ նրա վրայ գոյացած ճեղքերի մէջ,
ուր բնափայտը հետզհետէ տեղի տալով սունկին, վերջինս մեծա-
նում ու դէպի դուրս է ցցւում զանազան ձևերով և մեծութիւնե-
քով. սրանք բնին այնքան են նեղում, որ ծառի միջի հիւթի հո-
քով:



Նկ. № 19

Թթինու տերևը ժանգացաւրով վա-
րակուած:

սանքը սկսում է անկանոն կատարել և սննունդի պակասութիւ-
նից, սունկից վեր եղած ծառի մասերի աճելութիւնը նուազում և
մինչև անգամ չորանում է:

Այսպիսի սունկերը (աբեթ) առհասարակ երևում են ծառի
վրայ աշնան սկզբներից. սրանք սնունդով ծառի հիւթով՝ մեծա-
նում են: Ինչպէս ամեն մի պտղատու ծառի, նոյնպէս էլ Թըթե-
նու վրայ պէտք է թոյլ տալ որ աբեթասունկը զարգանայ, պէտք
է ժամանակին կտրատել—թափել ու վէրքերը սպեղանիով ծած-
կել: (Նկ. № 20 և 21)

Աբեթասունկերի շատ տեսակներն կան. սրանց մի մասը վը-
նասում է ծառի ճղներին, միւսը՝՝ բնին և կան որ արմատների



Նկ. № 20

Ծառի բունը արեթասունկով բռնուած:

ների բնափայտի վրայ, երևում են փոքրատեսակ սունկերի խմբեր՝ սև ու կարմիր գոյներով. սրանք երևում են առհասարակ մերկ ու կենսազուրկ բնափայտի վրայ: Կան սունկեր էլ, որոնցից ծառը թէև մի զգալի վնաս չի կրում, բայց այնուամենայնիւ ապագայ չարիքի առաջը առանելու համար նրանց պէտք է մաքրել ու սպիղանիով ծածկել վէրքերը:

վրայ էլ են յարձակւում. դրանցից Արեթեան Կովկասում ամենատարածուած և քնասատուն է Polyporus hispidus Fries սա ամենախոշոր արեթասունկն է, իսկ Schizophyllum commune Fries կոչուած արեթասունկը թէև աւելի փոքր տեսակիցն է, բայց նա բռնում է ծառի ամբողջ ճղները կամ բունը և մինչև անգամ գլխարկասունկի հետ անցնում է նրա արմատների վրայ ու ծառին փթացնում է: (Նկ. № 22)

Աշնան դէմ, շատ անգամ ճղ-



Նկ. № 21

Արեթը մաքրելու և սպիղանի քսելու եղանակ:

ԲՅի ստորին մասում, արմատավզի շուրջը, երբեմն էլ թրթեանու ճղների վրայ, ուր որևէ պատճառից մի մասը սկսում է փթել, այն տեղերում շուտով երևում են մուգ կարմրագոյն փոքրիկ գլխարկասունկեր (Collybia velutipes) նրանք թէև անքնաս են ծառին, բայց նախազգուշացնում են, որ ծառի որոշ մասերը սկսում են փթել, պէտք է վաղորօք առաջը առնել:



Նկ. № 22

Ծառի բունը վարակուած մանր արեթասունկերով:

Մանրագնդին հետազոտութիւնները ցոյց են տուել, որ արմատների վրայ երբ երևում է սպիտակ բորբոս, ծառը այլևս չի կարողանում դիմանալ—չորանում է: Նկ. № 23)

Այս ցաւով բռնուած են թէև բարձրագիւրք ջրարբի ծառերը, բայց գլխաւորապէս ցածրագիւրք և աւելի խոնաւ ու շատ ջրուող տեղերի տնկիքը, ուր ամառուայ ամենատաք եղանակին անգամ արևի ճառագայթները չեն կարողանում գոլորշիացնել հողի ներքին շերտերում լճացած ջրերը, որով ծառի արմատների փթելու ամենապայաստաւոր պատճառներ են առաջ գալիս, այն է՝ արմատների վրայ զարագանում են բորբոսասունկեր, որոնք սպիտակ

ալիքածե բարակ թաղանթներով և հիւսուածներով բնակուում են արմատի կեղևի և բնափայտի արանքներում ու բայքայում են նը-
րայ սլարուտակը կամ թերափայտը (կեղևի տակի փափուկ շերտը
заболонъ. l'aupier) նրանք հետզ-հետէ կեղևը բարձրացնելով



Նկ. № 23

Բորբոսացաւով բռնուած արմատներ:

նրա արանքներից դուրս են արձակում բարակ նրբաթելեր, ու-
րոնք անցնում են դրացի կեղևներին և արմատներին ու այսպի-
սով շատ կարճ միջոցում վարակում են ամբողջ արմատները:

Մակարունի շուրջը արմատի կեղևից և բնափայտից սկը-
սում է արտաթորել խէժանման հիւթ: Մակախումբը հողի երե-
սից 2—3 վերջոյ աւելի չի բարձրանում, ըստ մեծի մասին նա
մնում է հողի տակ:

Խոշորացոյցի տակ այս սնկաբուծները երևում են իբրև մի հիւ-
սուածք բաղկացած անհամար մանրիկ թելերից:

Եթէ սնկաբուծը բնկնի հինաւուրց մեծ ծառերի արմատնե-
րի վրայ, նրանց մի զգալի ֆնաս չի կարող տալ, իսկ եթէ ծառը
դեռ ևս մատղաշ է և արմատների կազմը դեռ լաւ չի զարգացել—
ամբապնդուել, նա չի կարող դիմանալ նրանց յարձակմունքին ու
արագապէս կըչորանայ՝ կարծես թէ նորա ստորերկրեայ մասը
անտեսանելի կացիններով կտրատել են:

Բորբոսացաւը ևս առաւել վտանգաւոր է նրանով, որ նա

արմատների միջոցով հեշտութեամբ է անցնում դրացի ծառերին,
բաւական է, որ վարակուած արմատը շատ չնչին մասով շփուի ա-
ռողջի արմատին. բացի դրանից այդ սնկի սաղմափոշիները (спо-
ры, Ustilago Carbo) օդի միջոցով կարող են տարուիլ շատ հեռուները:

Այս ցաւի դէմ թէ և կտրուկ և հիմնական միջոցներ չեն
գտնուած, բայց կարելի է նրա առաջն առնելու համար մի քանի
նախագգութեանքներ գործադրել կամ թէ վարակուած ծառերը
արմատախիլ անել, որպէսզի դրանցով առողջ մնացած ծառերն փըր-
կենք կորուստից:

Նախագգութեանքները կայանում է նրանում, որ պէտք է թը-
թենու տակի հողը լաւ մշակել—պարարտացնել և ցածրադիրք
տեղերը զգուշութեամբ ջրել. այն է՝ ծառերի տակը այնքան ջուր
չըկապենք որ լճեր գոյանան, ի հակառակ դէպս բորբոսացաւը
անխուսափելի կլինի:

Թթենիքը առհասարակ շատ ջուր չեն սիրում, իսկ երբ կա-
րիք լինի ջրելը, պէտք է գնացական ջուրը այնպէս բաց թողնել,
որ առուներում կանգ չառնի. իսկ ջրելուց յետոյ հողի երեսը փոխ-
բացնել, որպէսզի կարծրակեղև չկապի և մէկ էլ որ հողի վեր-
նաշերտը ճաքճքելուց արմատածլերը չֆնասուին:

Ցաւի տարածման դէմ գործադրուած նախագգութեանքները եր-
կու կերպ է լինելու 1) մակաբոյծը ոչնչացնել և 2) բնաջինջ
անել—ոչնչացնել վարակուած ծառը

Սուսկերը բնաջինջ անելու համար պէտք է հողը լաւ մշակել, չա-
փաւոր ջրել և ծառը մաքուր պահել. իսկ վարակուած ծառը
ոչնչացնելու համար պէտք է նրան զգուշութեամբ տեղիցը հանել
այնպէս, որ արմատածլերի մի փոքր կտորն անգամ հողի մէջ չը
մնայ, հանած ծառը այրել, իսկ ծառատեղի փոսը թողնել բաց
մինչև մէկ տարի. ոմանք էլ խորհուրդ են տալիս՝ ծառը հանելուց
անմիջապէս յետոյ փոսը լցնել կրաշփոթով:

Հիւսուութեան առաջը եթէ հէնց սկզբից առնենք, գուցէ
հնար լինի ծառը փրկել կորուստից. դրա համար պէտք է ծառի
շուրջը 3 աշին տրամագծով $\frac{3}{4}$ արշ. լայնքով ու $\frac{1}{2}$ արշ. խո-
րութեամբ առու փորել, արմատների երեսի հողը հանել ու ար-
մատները յարդով կամ խոռով ծածկել, որ արեւից չֆնասուին, յե-
տոյ արմատները մի առ մի դիտելու է, եթէ կան բորբոսացաւով
վարակուածներ, պէտք է կտրել—մաքրել. մի քանի օրից յետոյ
կարելի է արմատները ծածկել ուրիշ հողով. եթէ սրանով ծառը չը
բժշկուի, պէտք է նրան արմատախիլ անել:

Բորբոսացաւը թթենիներին կարող է անցնել ուրիշ պտղա-

տու ծառերին էլ կամ ընդհակառակը՝ վերջիններից-թթենիներին:

Փրումն առաջացնող սունկերից գլխաւորները երկու տեսակներ են. հասարակ գլխասունկ (Опенокъ, Agaricus կամ Armillaria mellea). նա ունի երկայն (2—5 մետր) և բաւական հաստ թելեր (րիզոմորֆներ), որոնք անցնում են ծառի ստորերկրեայ արմատների կեղևի տակ, երբեմն էլ նոյն կեղևի տակովը բարձրանում են ծառնի վեր մինչև մի սաժէն: Այս րիզոմորֆները (Rhizomorpha fragilis var. subterranea) արտաքուստ մութ գորշագոյն—համարեա թէ սև է, յղկուն, դէմատօփօրների նման չունին տանձանման ուռոյցներ: Րիզոմորֆները կեղևի վերնաշերտի տակ մտնելով նրան ուռեցնում ու ճաքացնում են: Երբեմն կեղևի երեսն են բարձրանում, երբեմն նրա տակն են մտնում ու թելերը (հիւսուածքը) տարածում են արմատների կեղևի տակի ամեն կողմերը ու քայքայում են նրան:

Սաղմափոշիակիր սունկերը երևում են սեպտեմբերին կամ հոկտեմբերին՝ կոճղերի, փթած կամ հիւանդ ծառերի արմատների շուրջը և երբեմն էլ նրանք հողից բաւական բարձր են դուրս գալիս: Խոնաւ, բայց տաք աշնանը նրանք աւելի առատ են լինում, քան թէ երաշտ եղանակին: Պատահում է որ նրանց խումբերը բռնում են բնի շուրջը: (Նկ. № 24)



Նկ. № 24

Գլխաւորսունկը ծառի բնովդի շուրջը պատած:

Գլխաւորկանական բուռը սպիտակ է, իսկ գլխարկի վերին մասը՝ բաց դեղնա-գորշագոյն ու ծածկուած է մանր թեփուկներով: (Նկ. № 25)



Նկ. № 25

Գլխաւորկանական էր արմատածալերով:

Գլխարկի ստորին կողմը գտնւում են սաղմնակիր թերթիկները (Спороносныя пластинки կամ гимений) որոնց վրայ զարգանում են սաղմափոշիները. սրանցով է որ նախ գոյանում են միցելիա կոչուող անկաթելերը (мицелий) և յետոյ նրանից էլ դուրս են գալիս սունկերը. ուրեմն սունկը առաջանում է մէկ՝ րիզոմորֆի մէկ էլ՝ սաղմնափոշու միջոցներով:

Գլխարկասունկը առհասարակ ծառերի համար շատ փափաքեալ է. պէտք է զգոյշ լինել, միշտ կըռել նրանց դէմ, այն է՝ միշտ կըտրատել ու փչացնել նրանց բները, հողը լաւ մշակել, հափաւոր ջրել ու տնկարանները ժանդալ խոտերից ազատ պահել: (Նկ. № 26)

Գլխարկասունկը ուտելու համար լաւ և համեղ է: (Նկ. № 26)

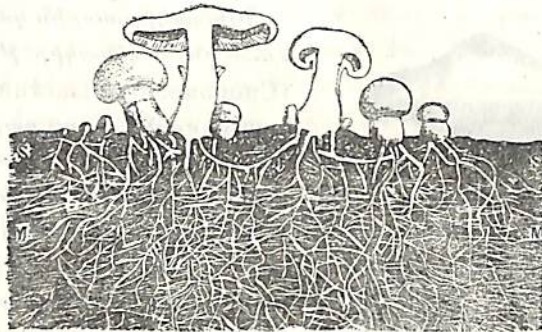
Արմատները վնասող մակարոյթ սունկերի շարքումն է Դէմատօֆօրա նէքատրիքս (Dematophora

necatrix) կոչուողը. սա թելանման է՝ սպիտակ գոյնով (միցելիա мицелия). այս թելակոյտը սարգի ոստայնի նման է և ծածկւում է ծառի ամբողջ արմատը. սրա վերին շերտը երբեմն մոխրագոյն է դառնում և հետզհետէ մութ-գորշագոյնի է փոխւում. երբեմն գորշագոյն և սպիտակ միցելիաները իրար խառնուած են լինում:

Սպիտակ միցելիան բաղկացած է գրեթէ թափանցիկ դեղնաւուն թելերից. նրանցից մի քանիսը լայնանալով, ծայրերը կամ միջարժանմունքները ուռում, տանձանման ձև են ստանում: (Նկ. № 27)

Թխագոյն միցելիան առաջանում է սպիտակից, նա լինում է

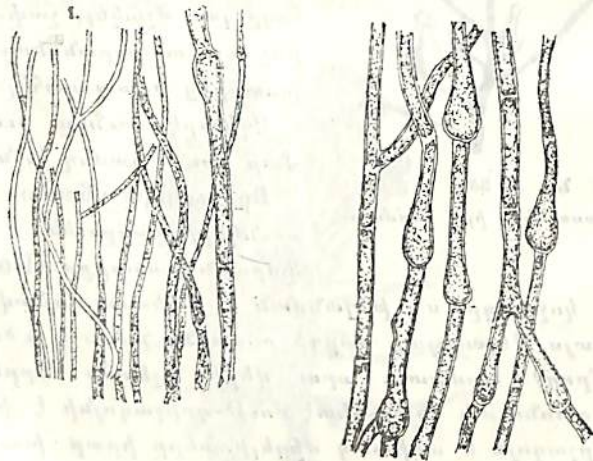
աւելի երկայն, հաստ և գլանաձև, ուռոյցքները աւելի խոշոր և զգալի տանձաձև խուլերը են կաղմուծ:



Նկ. № 26

Ուտելու սունկեր՝ միջին կտրուած և իր արմատաթելերը:

Միցելիայից առաջացած սնկաթելերը շատ տեսակներով են լինում, նրանք ամենքն էլ պատում են ծառի փլասուած տեղերը



ա Նկ. № 27
ա) Սպիտակ միցելիա, բ) տանձանման միցելիա: (Շատ մեծացրած):

դրսից, լինեն նրանք հողի տակ կամ հողի երեսին:

Արտաքին միցելիայի նրբաթելերը ճիւղաւորուելով երբ մըտ-

նում են կեղևի տակ, ասում են ճեքքնա—միցելիա, սրանք ուր որ մտնեն, ախտեղի կենդանի հիւսուածքը, լինի նա կեղևի տակ, բնափայտի և միջուկի մէջ, բոլորին էլ կը քայքայեն, շնորհիւ իրենցից արձակած անթիւ թելերի:

Դէմատոֆորա սնկամակարոյձը բաւական դիմացկոտ է. կարող է դիմանալ թէ շատ տաքին և թէ շատ ցրտին: Նա գլխաւորապէս զարգանում է ջուրը ընացած, հողը փթած օրգանական մարմիններով առատ և կաւային տեղերում. իսկ աւաղախառն տեղերում և աւազոտում նա չի կարող զարգանալ:

Միցելիան, բիզմօրֆիան և զանազան տեսակների սաղմնափոշին եթէ զարգանան, կարող են շատ կարճ ժամանակում աւերել ընդարձակ տարածութեամբ տնկարաններ:

Մամուռներ:

(Мохъ, Musci frandosi)

Սրանք առհասարակ երևում են խոնաւ տեղերում աճած ծառերի բների և ոստերի հիւսիսային կողմերի վրայ, բայց երբեմն էլ շրջապատում են նրան ամեն կողմերից:

Սովորաբար պարտիզպանները ծառը պատող մամուռները առ ոչինչ են համարում, բայց եթէ ուշի ուշով դիտենք, կարող ենք պարզապէս տեսնել, որ մամուռները հետզ հետէ ծառի կեղևը մաշում—քայքայում են. պէտք է վաղօրօք նրանց մաքրել—հեռացնել, որը մի դժուար բան է:

Քոսաբոյսեր:

(Лишай, Usnea, Imbricaria և ուրիշներ:)

Քոսախոտ բոյսերը սովորական մամուռներից աւելի վտանգաւոր են ու դժուար է նրանց մաքրել—հեռացնելը, որովհետև նրանք երբեմն բռնում են ծառի ճղների վերի կատարները:

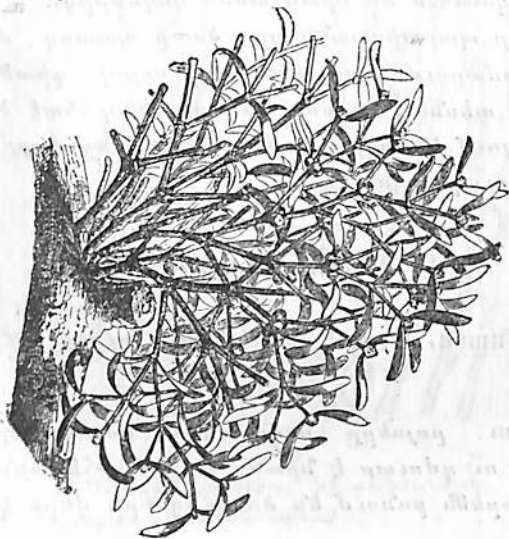
Բաղնդ:

(Παιον. Hedera Helix)

Բաղնդային մակաբույծերը թթենիների համար շատ վտանգաւոր են, որովհետեւ նրանք, իրենց անթիւ արմատիկներով ծըծելով թթենու կեղևի հիւթը, նրան հորացնում են:

Ճագում կամ մուշ

Վերջապէս թթենին ենթարկւում է սպիտակ ճագում—մուշ (Омела, Viscum album) մակաբույծին: Եթէ լաւ խնամուել, ծառը կարող է միշտ ազատ մնալ այս մակաբույծի յարձակումից, այնու ամենայնիւ զգոյշ պէտք է մնալ. հէնց նա երևաց, իսկոյն պէտք է մաքրել—հեռացնել. դրա համար պէտք է կտրել այն ճղները, որոնց վրայ ճուշ է երևացել. ապա թէ ոչ ապարդիւն կլինի եթէ միայն մակաբույծը կտրենք—թափենք, որովհետեւ նրան հեռացնելուց յետոյ այնու ամենայնիւ նրա արմատները, որ շատ խոր են մտած լինում ծառի կեղևների տակ, կարող են նորից ծելել: (Նկ. № 28)



Նկ. № 28

Ճագում՝ ծառի վրայ բուսնող մակաբույծ:

Գ

ԹԹԵՆՈՒ ՎՆԱՍՏՈՒ ԿԵՆՓԱՆԻՆԵՐԸ ԵՒ ՄԻՋԱՏՆԵՐԸ:

Կենդանիներից թթենուն վնասում են լորձիւնաւորները (խխունջները), մի քանի միջատներ և կաթնակերներ:

1) Յաճախ թթենիների վրայ կարելի է տեսնել մի քանի տեսակ լորձիւնաքոք խխունջներ. սրանց մի տեսակը (Helix vermiculata և H. variabilis) շատ է լինում Բագուայ նահ. Լենքորանի գաւառում. այնտեղի թթենիների վրայ սրանք յարձակւում են մեծ քանակութեամբ, ուտում են նրանց տերևները կամ թէ ապակաշում են ծառը իրենց սոսինձանման լորձիւնով. իսկ Helix Krinickii

խխունջը մեծ քանակութեամբ բռնած է Սև ծովի արևելեան ափերը և աւերում է այնտեղի թթենիները:

2) Միջատներից վնասատու են թթենիներին կարծրաթևերի, մարմարակեղև որդի (Polyphyllo fullo), (Նկ. № 29) թաղանթաթևերի, ուղղաթևերի և կիսակարծրաթևերի մի քանի տեսակները:

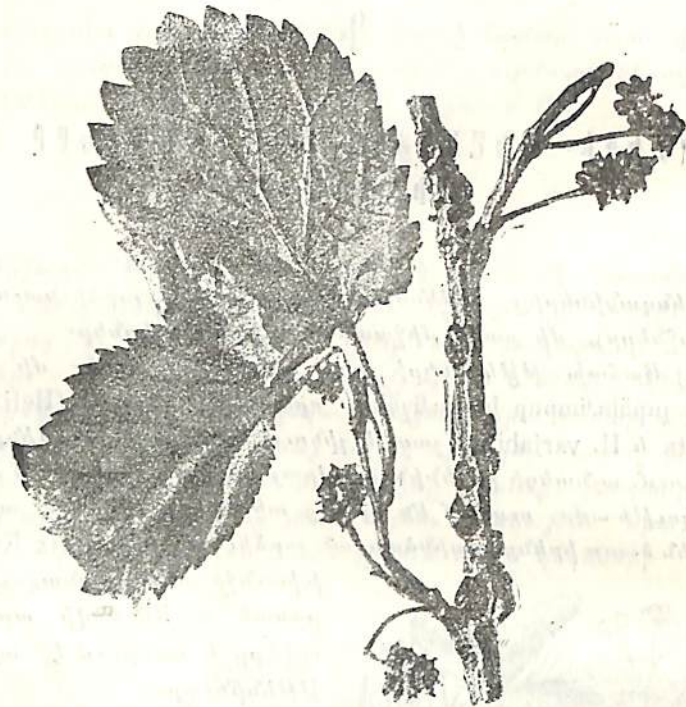
Կարծրապատեան խաղողաորդ (Coccus կամ Pulvinaria vitis) սա թէ և յատուկ է վաղերի համար քայց ապրում է նոյնպէս թթենու բարակ ոստերի տերևների վրայ էլ. նրա ոսպաչափ թխադոյն պատեանը շուտ տրւած է դէպի ոստը, ու դրա



Նկ. № 29

Կարծրաթև բզեզ, նրա որդը և հարսնուկը:

տակը ապրում է որդի էգը, որը գարնան սկզբներին ածում է իր փոշիանման ձուերը: (Նկ. № 30)



Նկ. № 30

Պատենաւոր խաղողաորդ:

Սրանից ծառը ազատելու համար պէտք է ծխախոտը եփել, նրա մզուկից վերցնել երկու փունտ, $1\frac{1}{2}$ ֆ. կալիի սապոն ու խառնել 10 ֆ. ջրի հետ, դրանով լաւ սրսկել վարակուած ծառերը մի քանի անգամ շարունակ. սրանով ոչ միայն միջատները կը ոչնչանան, այլ և տերեւների վրայի սև սնկային փոշին էլ կանց-ցնի:

Ուղղաթեւերի կարգումն են մարախի մի տեսակը, որ դաշտի խոտերը ուտելուց յետոյ սկսում է թթնու տերեւներն ուտել. իսկ մի ուրիշ միջատ, որը գաւառական անունով ասում է իշխառանց կամ գետնի լակոտ (медведка, Gryllotalpa vulgaris Latr) ատորերկրեայ միջատը, որ ազահաբար կրծում է մատղաշ թթնու արմատները: (Նկ. № 31)

Սրանց աշխատում են ոչնչացնել մկնդեղով շաղախած եգիպտացորենի հատիկներ ձգելով բներում կամ թէ ուրիշ շատ միջոցներ դուր-ծադրելով, այնուամենայնիւ չեն կարողանում սրանց առաջը վերջնականապէս առնել:



Նկ. № 31

Իշխառանց

Կան մի տեսակ թաղանթաթե ուտիչ միջատներ (Xylocopa violacea), որոնք հասակաւոր ծառերի բնի մէջ մտնում, նրան կրծոտելով անցնում են աջ ու ձախ, ցած ու բարձր ու իրենց գոյացրած անթիւ անցքերով փչացնում են բնափայտը:

Կան մի խումբ կիսակարծրաթե որդեր էլ, որոնք նոյնպէս շատ փնտաւեր են ինչպէս թթնիներին, նոյնպէս էլ միւս կուլտու-րական բոյսերին: Սա կոչւում է Կիսապիս պենտագոնա (Diaspis pentagona)

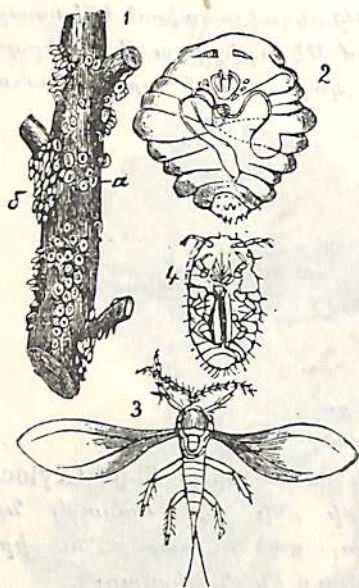
Սրանց որդը կրծոտում է մինչև անգամ հաստաւուն արմա-տները ու ծառը չորացնում:

Սրանք արագ աճելով ահագին խմբերով յարձակւում են բոյսերի և 2—4 տարեկան թթնու մատղաշ ուտերի վրայ ու փչացնում են նրան: (Նկ. № 32)

Այս միջատը Եւրոպայում առաջին անգամ 1885 թուին է երևացել. սրա հայրենիքը Նապոնիան է. այնտեղից, ճանապարհորդների միջոցով անցել է Եւրոպայ և մեզ մօտ:

Սրա դէմ կուտելու միակ միջոցը առայժմ համարւում է ծառի ուտերը շատ շուտ շուտ կտրատելը և ճիւղերին քսել նրանց ոչնչացնող հակամիջատային հեղուկ (инсектициды, insecticide): Ծառերի վերնամասերը յաճախակի կտրելու դէպքում չըպիտի մոռանանք նրանց տակի հողը լաւ մշակել ու փորել, որ ծառը չզրկուի սննդանիւթից:

Դիսապիսի ցաւը շատ է տարածուած հարաւա-արեւմտեան Եւրոպայում. նրանով փնտաւում են նաև պտղատու ծառերը, թր-փերը և բանջարաբոյսերը,



Նկ. № 32

Դիասպիս մակաբույժը շատ մեծացրած: 1, ծառի ոտը ծածկուած դիասպիսի բներով. 2, էգ մակաբույժը. 3, հասակաւոր որձ մակաբույժը. 4, աւրու մակաբույժի հարսնուկը. էգը կոյր է ու մշակեր, որձը ունի 4 աչք և 6 ոտներ, չունի բերան, անունը ծառի կեղևներից ծծում է իր երկու բեխերով:

Ուստի ծառին քսելու ժամանակը պէտք է դարձեալ լաւ հարել ու այնպէս քսել:

Այս դեղը լինելու է թարմ, օրուայ շինածը նոյն օրը բանեցնելու է, եթէ մնայ, զօրութիւնը կը կորչի:

Այս միջատը ունի մի ահարկու թշնամի—հսկայ ճանճ (ТАХИНЪ, Prospalta Berlessei How), որ կրէտի մի տեսակն է. պրօֆ. Ա. Բէլլիգէ Ամերիկայից Իտալիա բերեց այս միջատը ու այնտեղից տարածեցին Ներոպայի այն կողմերը, ուր դիասպիսը գոյութիւն ունի. այս կրէտը անխնայ ջարդում է նրանց ու հէնց նրանցով էլ սնւում է:

Բզդկութիւնը: Եթէ դիասպիսով վարակած են մի քանի ծառեր միայն, պէտք է նրանց կտրել հողի բերանից ու այրել. իսկ եթէ ցաւը ընդհանուր կերպարանք է ստացել, պէտք է ձեռք առնել լուրջ միջոցներ. այն է՝ ձմեռը ծառի վարակուած մասերը կտրատել ու անմիջապէս այրել. իսկ ծառի մնացեալ մասը դըսից, երկաթաթել խողանակով, լաւ մաքրել որդերը, նրանց բները, ձուերը ու թափել գետին, ուր ձմեռուայ ցրտից անոտ էգ միջատները կը լուծուեն. բայց քանի որ կարող են այդ մակաբույժերը մտնել կեղևի և բնի ճեղքերի մէջ, ուր ոչ մի խողանակով հնար չի լինի դուրս հանել, դրա համար էլ ամբողջ ծառին քսելու է հետեւեալ դեղը. 22 ֆունտ ծանր դաթրան, 10 ֆ. չոր սոդա և 100 լիտր ջուր. նախ՝ սօդան լուծել ջրի մէջ, յետոյ վրան լցնել դաթրանը ու լաւ հարել. եթէ հարելուց յետոյ հանդիստ թողնենք, մասերը գրեթէ կը դատուին. ուստի ծառին քսելու ժամանակը պէտք է դարձեալ լաւ հարել ու այնպէս քսել:

Թթենու լուծները:

Յիշենք երկու մակաբույժեր, որոնք թէ և թըխնու վրայ էլ են գտնուում, բայց նրանք յատուկ են պտղատու ծառերին. օրինակ՝ դեղձի լուծ (Lecanium cymbiforme) երևում է նաև սալորի և վազերի վրայ. իսկ վագի լուծը (Coccus կամ Pulvinaria vitis) ըստ մեծի մասին լինում է վազերի վրայ, ինչպէս վերը յիշեցինք և գրենք վերջինի նկարը (№ 30):

Սրանցով վարակուած ոստերի վրայ յաճախ երևում է սնկաթել միցելիան էլ՝ սև թաղանթի ձևով: Աւատրիայում սրան անւանում են «ուսսական ցող»:

Վազի լուծը կպած է լինում ծառի մատղաշ ոստերին, ծածկուած է նա կարծրամաշկ վահանով. մակաբույժը նրա տակը ապաստանած սնւում է ոստի մատղաշ կեղևի հիւթով ու զարնան սկզբին էգը ածում է իր ձուերը,

Միցելիան այս մակաբույժերից արտաթորած մեղրանման հիւթին խառնուելով գարնան անձրևներից ողողւում—անցնում է ծառի կանաչ տերևներին ու նրանց կանոնաւոր աճելը արգելում:

Բզդկութիւնը, Այս երկու տեսակ լուծներին ոչնչացնելու համար պէտք է գործածել այն դեղը ինչ որ ասուեց դիասպիսի համար. իսկ եթէ ուղեկանք անմիջապէս ամառը բժշկել, դրա համար յատկապէս պատրաստելու է հետեւեալ հեղուկը. 14 ֆ. ծխախոտի մզուկ (էկստրատ), 1 1/4 ֆ. կալիի սոսպոն և 10 ֆ. ջուր. սրանք լաւ խառնել ու սիֆօնիով կամ աւելիով՝ առատապէս սրսկել վարակուած ծառերը մի քանի օր շարունակ, սրանով կըրջնախան ոչ միայն լուծները, այլ և տերևների վրայ՝ եղած միցելիայի բոլոր սնկաթելերը կը մաքրուին—կանյայտանան: (Նկ. № 33)

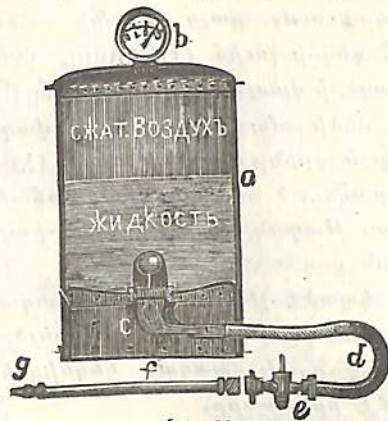
Ցածրադիրք ծառերը հեղուկ քսելու համար աւելի յարմար են:

Կարևակերներից թթենուն շատ վնասում են կրծողները.

ա) Մկները, որոնք շատ մեծ քանակութեամբ ոչնչացնում են թթենու սերմերը:

բ) Երկարափուռ ողնիքը, որոնք Լենքորանի գաւառում յարձակուելով թթենու մատղաշ տունկերի վրայ, երբեմն բոլորովին նրանց կըծում—ոչնչացնում են:

գ) Նապաստակները գլխաւորապէս ձմեռները յարձակուելով մատղաշ թթենիների վրայ, կրծում են նրանց կեղևները, որից ծառը միշտ պակասաւոր է մնում. տնկարանատէրը անփոյթ պիտի չմնայ, միջոցներ է գտնելու դրանց հալածելու:



Նկ. № 33

Սիֆոնիա, սրսկէ, ու գործիք:

դ) Դաշտամկները իրենց ձմեռնային արշաւանքների ժամանակ շատ անգամ է պատահում, որ ինչպէս միւս պտղատու ծառերի,



Նկ. № 34

Դաշտամկներ:

ների, նոյնպէս էլ թթենիների տնկարաններումն են կանգ առնում, այնտեղ շինելով դեռնափութ բներ, կրծում—փչացնում են մատղաշ բոյսերի արմատները. սրանց ատամներին ըստ մեծի մասին դո՛ւր են դնում թթենիքը և գլեղիչին:

Դաշտամկներից ազատուելու համար լաւ է գործադրել վերջերումս դրա դէմ գտած միջոցները, քան թէ համարելով դրան երկնառաք մի պատիժ, միայն ականատես մնալ թէ ինչպէս են աւերում դառն բրտինքով մեծացրած տնկիքը:

ե) Վնասատու է ծառերի արմատներին նաև խլուրդը:

զ) Ոչ պակաս վնաս են բերում, ինչպէս մատղաշ պտղատու ծառերին, նոյնպէս էլ թթենիներին՝ տնային անասունները, մանաւանդ ոչխարները և այծերը, որոնք անխնայաբար կրծոտում են նրանց թէ տերեւները և թէ դալար ոստերը:



ՏԵՂԵԿԱՅՈՒ

Գրականություն

Ансютияъ, «Рук-во раз. Шелков. 1898. Гомилевскій». Ту тов. дер. 1894. Н. Шавровъ, „Шелковица ея разз. и польз. ею 1899.

Du Breuil. L'olivier et le murier. 1875. Robinet «De la culture du mûrier.--Seringe, «Description, culture et la taille des muriers. Coutagne, Le nouveau parasite du murier. (Diaspis pentagona). Passerini, Allevamento del bachie coltivazione del gelso. Frentini, Il gelso 1900. Tamaro. Gelsi cultura 1894. և ուրիշ շատերը:

ՏՆԿԱՐԱՆՆԵՐ ԵՒ ՍԵՐՄԱՎԱՃԱՌՆԵՐ:

Թթենիք, կամ նրա սերմը գնել ցարկացողները կարող են դիմել Կովկասում՝ «Գիւղատնտես»-ի խմբ. Тифлисъ, Редакция «Гюхантесъ» (տնկիք և սերմ):

Гори. Садоводство К. Ф. Африкяна (տնկիք):

Ст. Скара. З. Ж. д. бр. Авсаркисовихъ (տնկիք):

Тифлисъ. Е. М. Придоновъ (տնկիք, բուժիչ գեղեր և սրսկիչ գործիքներ):

Тифлисъ. Кавк. Шелков. станция, (տնկիք և սերմ):

Тифлисъ, складъ сѣмянъ Ларше. Михаил. пр. № 10 (սերմեր):

Դպրոցներ

Թթենու տեսական և գործնական մշակութիւնը կարելի է սովորել Կովկասում՝ Թիֆլիսի Շերմապահական կայարանին կից դասընթացներում (ապրիլ ամսից մինչև օգոստոս), իսկ Ռուսաստանում՝ Նարկովի և Ումանի գիւղատնտեսական ուսումնարաններում:

Թրեքներ ժողովածու (Հերբարիում)

1) Թիֆլիսում, Կովկ. Շերմա. կայարանում կա թթենիների բոլոր տեսակների կատարեալ ժողովածու:

2) Պետերբուրգի բուսաբ. թանգարանը ունի նոյնպիսի ի ժողովածու:

3) Պետերբ. Պետական կալուածոց վարչութեան թանգարանում կայ Եապոնիայի և Չինաստանի թթենիների մի շատ հետաքրքիր և հարուստ հերբարիում:



ՈՍԿԷ ՄԵԴԱԼ



Վ. Մ. ՂԱԶԱՆՃԵԱՆԻ

Նոր բաց արած

Օրինակելի այգեգործական եւ բանջարաբուծական հաստատութիւն, որը հէնց իր հիմնարկութեան առաջին տարին, 1911-թ. Թիֆլիսում կայացած պտղաբուծական ցուցահանդիսին, վարձատրուեցաւ ՈՍԿԷ ՄԵԴԱԼՈՎ:

Հիմնարկութեան մէջ ընդունուած են այգեգործութիւն, բանջարաբուծութիւն նոյնպէս և ջերմանոցներում բոյսեր մշակելու համար սովորողներ—պրակտիկանտներ:

Փետրուար ամսից կարելի է այն տեղից ստանալ ամեն տեսակ բանջարների բաժիլներ, մանաւանդ վաղահաս տեսակների և ծաղիկների, նոյնպէս և պատրաստի հող սենեակի ծաղիկների համար:

Հիմնարկութիւնը մասնագիտութեան վերաբերեալ հարցերին և խորհուրդներին միշտ տալիս է սիրայօժար բաւարարութիւն:

Հասցէն՝ Тифлисъ, Садовое заведение В. М. Казанджяна
Воронцов. ул. № 120.

ՅԱՆԿ

ԵՐԵՎԱՆ

Նախաբան

Ա.

Ընդհանուր տեսութիւն

Թթնու տերեւերը	2
Թաթառեր և թթնիք	»
Ծաղումը և տարածուիլը	4
Մշակութիւնը	5
Երկարակեցութիւնը	5
Արտաբեր կեանքը	6
Ծաղկելը և պտղակալելը	7
Ներքին կեանքը	8
Ծառի հիւթի հոսանքը	»
Թթնու տեսակները	9
Բազմացնելը	12
Սերմ հանելը	13
Յանելու և տնկելը խնամելու եղանակները	»
Հատուածառատով և անդալիսով բաղմոց եղանակները	15
Հողի պարարտացնելը	16
Ոռոգելը	»
Պատուաստելը և նրա տեսակները	17
Առաջին տարուայ արած պատուաստի խնամքը	21
Թաւմ տերեւի բաղադրիչ մասերը	22
Զանազան յատկութիւնները	»
Շերամի կեր թթնի	33
Տնկարանները	24
Խոնաւ տեղում տնկարան ունենալու կերպը	27
Պտղի համար տնկարան	28
Յաժրադիրք տնկարան	»
Կանաչ ցանկապատ	»

Հին ծառի վերանորոգումն	29
Ձևաւոր կամ գեղատեսիլ տնկիք	30
Շահագործումն	32
Պտղի շահաւէտութիւնը	33
Թարմ թթի հիւթի բաղադրեալ մասերը	»
Թթի պտղի շաքարի քանակը	»
Թթից ոգելից խմիչքներ	34
» » Բացախ	35
» Գաղցրաւենի, բէքմեղ և պաստեղ	»
Բուժիչ յատկութիւնները	»
Չորացրած թուփ	36
Թթնու փայտը	»
» Թել	37
Վերջաբան	38

Բ

Թթնու հիւանդութիւնները, մակաբոյժերը եւ վնասատուները 39

Գ

Թթնու վնասատու կենդանիները ու միջատները 55

Դ

Տեղեկատու 62

Ցանկ 65



Կ. Թ. ԱՓՐԻԿԵՆԻ

Այգեբուծական տնտեսութիւնը, որ Գիւղատնտեսական և Արդիւնաբերական ցուցահանդէսներում—Կովկասում և Ռուսաստանում պարզեցուցեալ է 15 ՀԱՏ ՈՍԿԵԱՅ, ԱՐԾԱԹԵԱՅ ԵՒ ԲՐՈՆԶԵԱՅ ՄԵԴԱԼՆԵՐՈՎ:



Առաջարկում է նաև 1 և 2 տարեկան պատուաստուած արտասահմանեան և տեղական ամենալինտի տեսակի պտղատու ծառերի տնկիք, նոյնպէս և թրջուկ (կարճահասակ) խնձորենիք ու տանձենիք:

Ծառերի ընդարձակ ցուցակը ուղարկում է ձրի:

Դիմել՝ Գորի Կ. Թ. ԱՓՐԻԿԵՆԻՆ.

Гори, Садоводство К. Ө. Африкяна
կամ Тифлисъ, Редакция „Гюхатнестъ“

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0286565

«ԳԻՒՂԱՏՆՏԵՍ»-ի խմբագրատանը ծախսում են գիւղատնտեսական բովանդակութեամբ հայերէն լեզուով հետեւեալ գրքեր

- Գրքեր
- 1) Անջուր հողերի ոռոգումն. Գ. Մուրադեանի . . . 10
 - 2) Բամբակը և նրա մշակութիւնը. Ա. Աթանասեանի ... 40
 - 3) Բանջարաբուծութեան ձեռնարկ (կազմ. Ն. Սիմէօնեանց) 60
 - 4) Գինեգործութիւն Կ. Մելիք-Շահնազարեանցի... 1 ր
 - 5) Թռչնապահութիւն (կազմ. Ն. Սիմէօնեանց) . . . 25
 - 6) Խաղողի հիւանդութիւնները և բժշկութիւնը Ս. Բաշին-
» » ջաղեան . . . 5
 - 7) Խոտաբուծութիւն (կազմ. Ն. Սիմէօնեանց) . . . 20
 - 8) Կաթնասնտկութեան ձեռնարկ՝ Կլէյնի . . . 50
 - 9) Կօնսերձիւնի՝ Ս. Զելինսկի . . . 40
 - 10) Հողի պարարտացումն Ա. Աթանասեանց . . . 15
 - 11) Մեղրաբուծութեան ձեռնարկ. Ա. Բարխուդարեանի. 25
 - 12) » » Պօտեխինի . . . 75
 - 13) Ներկատու բոյսեր. Աւ. Սարուխանեանի . . . 25
 - 14) Պողատու ծառերի թշնամիները . . . 35
» » » կազմածը 45
 - 15) Подъемъ воды, А. Е. Ханъ-Аговъ . . . 70
 - 16) Տեղեկատու (գիւղատնտեսական) 1911 թի . . . 30
 - 17) Տնայնագործական համագումարը . . . 70
 - 18) Վաղի մշակութիւնը. Կ. Մելիք-Շահնազարեանի . . . 1ր
 - 19) Բէֆիր պատրաստելու ձեռնարկ. Աւ. Սարուխանեանի 15
Կան նաև բժ. Բուդուղեանի հանրամատչելի հրատարակութիւնները.

Դրմել՝ Тифлисъ, Редакція „Гюхатнестъ“.

634.11.

11-50