

ԿՈԼԽՈՋՆԻԿԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ



Բ Է Դ Ի Լ Յ Ա Ն

ԲՐԳԱՋԵՎ ԲԱՐԴԵՆԻՆ
Ա ՆՐԱ ՄՁԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ



Հ Ա Յ Պ Ե Տ Հ Ր Ա Տ

634.95

12827

5-16

5th grade F.

Engineering supplies

Low temperature

504.

634.94

5-16

Բ. ԷԴԻԼՅԱՆ

ԱՏՈՒԳԿԱՄ Է 1867

ԲՐԴԱՉԵՎ ԲԱՐԴԻՆ
ԵՎ
ՆՐԱ ՄՇԵԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

12827
A 18629



Б. ЭДИЛЯН

**Пирамидальный тополь
и его возделывание**

(На армянском языке
Аргиз, Ереван, 1948

Ա. Ռ. Ա. Ջ. Ա. Բ. Ա. Ն.

Հայկական ՍՍ Ռեսպուբլիկայի անտառապետը չրջաններում անտառաբուծութեան հիմնական նպատակը պետք է լինի դարձափոխել սոցիալիստական դյուլատնտեսութեանը անհրաժեշտ փայտանյութ հալթալթել և ալդ տեսակետից, բուծման համար ընտրելով ծառատեսակների փայտանյութի պլոտանիութեան հետ միասին, նրանց արադաճութունը ստանում է ստաջնակարգ նշանակութուն :

Արադաճ անտառային ծառատեսակների շարքում բարդիներն, անկատաժ, բուռն ևն առաջին տեղերից մեկը : Նրանք խոշոր դեր են կատարելու մեր Ռեսպուբլիկայում, հատկապես նրա անտառապետը չրջաններում, փայտանյութի պաշարներ տեղծելու գործում :

Հողի վերաբերյալ խոտապահանջ չլինելու, հեշտութեամբ բաղմաքցվելու և արադ աճելու իր հատկութուններով բարդին դեռևս պատմական անցյալում Արարատյան դաշտի և մերձարևելյան երկրները բնակչության ուշադրութեանն է արժանացել և դարձել անտառասակավ ալդ երկրներին փայտանյութ տալով հիմնական ծառատեսակը : Առավելապես զարգացվել է բրդաձև բարդին, որը, պահպանելով բարդիների վերը թված հատկութիւնները, գերադանցում է բարդու ալդ տեսակներին շինարարութի համար ալելի սրտանի իր բնով :

Տեղական շինարարութի և վառելարարութի պաշարներ տեղծելու, ինչպես նաև բնակավայրերը կանաչադարդելու նպատակով, Հայկական ՍՍՌ-ի կառավարութեան որոշմամբ բրդաձև բարդու բուծումը մեր Ռեսպուբլիկայում ստացել է պետական առաջադրանքի նշանակութուն : Ալդ ծառատեսակի բաղմաքցմամբ պետք է զբաղվեն համարյա բոլոր չրջանների կոլտոյները, որոնց օգնութեան դալու նպատակով էլ հրատարակվում է այս բրդչուրը :

ԲԱՐԴԻՆԵՐԻ ՅԵՂԻ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Բարդինները պատկանում են ուռենիների ընտանիքին, բերվելով ղերջիներին իրենց ընդհանուր ձևով, տերևների և ծաղիկների կազմությամբ: Բարդինները մեծ մասամբ արագած ծառեր են, ունեն խոշոր սաղարթ: Տերևները լինում են տարբեր ձևի. լայն նշտարածելից մինչև կլոր, երբեմն խորշերով, սղոցած և կամ ամբողջական եղբերով: Տերևները երբեմն լինում են թալտա, իսկ որոշ տեսակների մոտ տերևների ցածրի և վերի կողմերը ունենում են տարբեր գունավորում (խիտ կամ պակաս կանաչ, կամ թե բաց կանաչ և արծաթադույն): Բրդածև բարդու տերևները եռանկյունաձևից փոփոխվում են մինչև չեղանկյունաձևի և ալեկի մանր են, քան նրան ալեկի նմանվող կաղամախի (սև բարդու) տերևները: Ուռենիներին հակառակ, բարդինները ունեն դադարթի բողբոջներ, երկար չվերից բացի կարճացած չվեր:

Բարդինները երկուսն ծառեր են, սյախնքն յուրաքանչյուր ծառ առլի է միայն մեկ սեռի ծաղիկներ՝ արական կամ իգական: Ծաղիկները մանր են, տեղավորված թեփուկավոր ծածկատերևների ծոցում, առանձին ծաղկավիթթուկներով: Ընդհանրապես բարդինները ծաղկում են մինչև տերևակալումը: Պտուղը տուփիկ է, որը բացվում է 2—3 փեղկիկներով: Պարունակում է մեծ քանակությամբ մանր սերմեր: Վերջիններս հիմքի մոտ պատած են բազմաթիվ մաղմղուկներով, որոնց օգնությամբ, քամու միջոցով, կարող են մայր ծառից շատ հեռու տարվել: Սերմերը հատուկանում են նույն դարնանը: Բարդինները պտղաբերում են առատորեն և ամեն տարի, բայց հազվադեպ է պատահում, որ բարդու սերմերը լինեն բեղմնավորված և ծլունակ, որովհետև վեղձառատիվ ձևով բազմացվելու հետևանքով սովորաբար իբրև մոտ դարգացած են լինում որևէ մեկ սեռի ծառեր, որի պատճառով քեղմնավորում տեղի չի ունենում: Այդ երևույթը ասվելի

չառ տարածված է բրդաձև բարդիների մօտ, որովհետև այդ տե-
սակի իզական սևոնն պատկանող ծառեր համարյա չեն պատա-
հում :

Բարդիները տալիս են հաստ բուն, ուժեղ ճյուղավորում և,
ինչպես մերը հիշեցինք, խոշոր սաղարթ: Բրդաձև բարդին մյուս-
ներեց տարբերվում է իր նեղ և երկարաձիգ սաղարթով, որը
կաղճված է բնին զուգահեռ, դեպի վեր աճող ճյուղերից, դրա
հետևանքով էլ բրդաձև բարդու բունը ավելի արտաքին է լինում
եղիար չարիների շինարարտ ստանալու համար, քան մյուս տե-
սակներինը, իսկ խոշոր ճյուղավորում չունենալու հետևանքով
արտաքին է նաև սղոցանյութ ստանալու համար: Երիտասարդ հա-
սակում բնի վրայի կեղերը լինում է կոկ, իսկ ավելի մեծ հաստ-
կում ճաքճքվում է: Արժատաշին արտաեմը դարձացած է, սակայն
մոեկերեսային է, հողի ստորին շերտերը չի թափանցում:

Բարդիների համարյա բոլոր տեսակները, որոնց թվում նաև
մեզ հասանելի էր բրդաձև բարդին, պատկանում են լուսասեր
ծառատեսակների խմբին և ստվերում դարձանալ չեն կարող:
Հողային պայմանների նկատմամբ պահանջում են սննդատու
նյութերով հարուստ և խոնավ հողեր: Բնական տարածման գեղ-
քնրում նրանք գերադասում են խոնավ և սրբարտ հարթավայ-
րերը, սակայն նրանց արհեստականորեն դարձացնելու փորձերը
քիչ են տալիս, որ բարդու որոշ տեսակները, առավելապես
բրդաձև բարդին և կաղամարը (սև բարդին), ընդունակ են
դարձանալու նաև համեմատաբար աղքատ հողերում: Մեզ հե-
տաքերից բրդաձև բարդին դասվում է պակաս ջերմասեր բար-
դիների չափը և հարավային գոտիներում մեզ աչնանային կամ
ուշ դարնանային ցրտահարուժյուններից նրա մատուց չվերը չեն
մնասում: Իր համեմատաբար ցրտակայունության շնորհիվ
բրդաձև բարդին տարածված է Հայաստանում համարյա թե
ամենուրեք:

Բարդիները, նրանց թվում նաև բրդաձև բարդին, ընդհան-
րապես երկարակյաց չեն: Դեռ մեզ հասանում, սկսած 25—35
աստիկանից, նրանք հաճախ հիվանդանում են փտախտով: Վեր-
ջինն տարածվում է բնի կենտրոնով, նրա հիմքից դեպի վերև,
բանի որ բարդու բնականորեն դուրկ է հականեխիչ նյութերից,
հիվանդությունը հետզհետե քայքայում է բնականորեն, առա-

ջարցնում է միշտ: Հակահեծիչ նյութերի բացակայութեան հետևանքով բարդու բնի միայն առաջացած միասնաձայններն արագ կերպով չեն մեկուսացվում, հիվանդութունների տարածումը չի կանխվում և տեղի է ունենում բնափայտի փտում: Այդ պատճառով էլ ամեն կերպ պետք է խուսափել ծառի բնին միասնաձայններ հաջցնելուց:

Նպատառովոր հողային պայմաններում բարդու երկարակեցութեանն ամրապնդում է, իսկ բնի փտախտով հիվանդանալը տեղի է ունենում ավելի մեծ հասակում, հետևապես, խոշոր չափերի շինափայտ, մանավանդ սղոցանյութի համար պիտանի գերաճներ ստանալու ցանկութեան դեպքում, բարդու ծառուտներին պետք է հատկացվեն ավելի սրբարար հողամասեր և ծառուտի զարգացման ընթացքում նրա խնամքը պետք է դրված լինի բարձր հիմքերի վրա:

Շինարարութեան մեջ գործադրվող մի շարք ծառատեսակներ (օրինակ՝ սոճու, կաղնու, թղկենու) բնափայտին հակառակ, բարդու բնափայտը, նույն հակահեծիչ նյութերի բացակայութեան պատճառով, խոնավ պայմաններում ենթարկվում է սնկային հիվանդութուններին և քայքայվում է: Այս պատճառով շինափայտ ստանալու նպատակով բարդու ծառուտները պետք է օգտագործվեն ֆամանակին, մինչ ծառերի փտախտով հիվանդանալը: Բարդու շինափայտը պետք է օգտագործվի կառուցումների այն մասերում, որոնք խոնավութեան հետ քիչ չվում ունեն:

Դիտողութունները ցույց են տալիս, որ Արարատյան դաշտի համարյա բոլոր դյուղերում, անգամ Երևանում, բնակելի շենքերի միջհարկային վրածածկերում և տանիքներում օգտագործված բրդաձև բարդու գերաճները դիմացել են տասնյակ տարիներ և որոշ պայմաններում միանգամայն ընդունակ են փոխարինել Սովետական Միության այլ մարդերից ներմուծվող սոճու և եղևնու շինափայտին: Անկասկած, այստեղ խոշոր դեր են խաղացել միջոլորտային տեղումների պակասութունը և Արարատյան դաշտի օդի չորութունը:

Շինարարական և այլ տնտեսական պետքերի համար բարդու շինափայտի պիտանիութեան օգտին են վկայում նաև նրա բնափայտի մեքենայական հատկութունների վերաբերյալ կատարված հետազոտութունների արդյունքները: Այսպես, օրինակ,

ընտիրայտի մանրաթելերի երկարությամբ ձգեցելուն ցուցաբերած ժամանակաւոր զլծադրությամբ և ստատիկական ծոման առած-
դականութեան մոդուլով բարդու ընտիրայտը ղերադանցում է
ճապոնական կրիպտոմերիային և լորենու ընտիրայտին: Խնչպես
հայտնի է ճապոնական կրիպտոմերիան հայտնի է որպէս շինա-
փայտ տվող ծառատեսակ:

Մեր բերած օրինակները համոզում են, որ բրդածե բարդու
ընտիրայտի հատկութիւններն ավելի խոր ուսումնասիրութիւնը
կարող է այդ ծառատեսակի շինափայտի օգտագործման ավելի
լայն հնարավորութիւններ ստեղծել: Յանկալի է, որ այս
խնդրով զբաղվեն մեր գիտահետազոտական համալսարանի
հաստատութիւնները:

Բարդու ընտիրայտը փափուկ է և թեթեւ (չոր վիճակում մի-
ջին տոնակարար կշիւը հալստար է 0,45-ը), օգտագործվում է
կահուլքի, դանսպան զործիքներէ, կենցաղային իրերի (տաշտեր,
գդալներ, փայտաբահեր, փայտյա կոշիկներ) արտադրութեան
համար: Որպէս վառելանյութ, բարդու ընտիրայտը իր ջերմու-
նակութեամբ զիջում է ամուր ծառատեսակներին:

Բրդածե բարդին աճում է մինչև 30 մետր, բնի տրամագիծը
հասնում է կրծքի բարձրութեան վրա մինչև մեկ մետրի: Այդ
հատկութիւններն շնորհիւ նա օգտագործվում է դաշտապաշտ-
պան (քամու դեմ) դռներում որպէս լայնալուծ ծառատեսակ-
ներէից մեկը: Վերը թված հատկութիւններին եթէ ավելացնենք
նաեւ նրա աղիացած հողերում աճելու ընդունակութիւնը, սրբող
Դլինի, թե ինչու բրդածե բարդին, մերձարեւելյան երկրներէից
բացի, շատ վաղուց արդեն տարածված է Սովետական Միութեան
հարավային մարզերում (մինչև սեահողերի դռտին ներառյալ) և
Արեւմտյան Եվրոպայում: Բրդածե բարդին արժանի է ուշադրու-
թեան նաեւ բնակիչի վայրերի կանաչադարձման համար: Իր ա-
րտադանութեամբ դերադանցելով շատ ծառատեսակներէ, կարճ
ժամանակամիջոցում նա կարող է տալ մեր շրջանային կենտրոն-
ներում և կոլխոզներում բնակչութեան հանգստի համար անհը-
րաժեշտ պուրակներ:

Ոչ սրակառ նշանակութիւն ունի բրդածե բարդին նաեւ ճա-
նապարհների և առուների եզրերին կանաչ ծառաշերտեր ստեղ-
ծելու համար:

ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ծառատեսակի աճի արագութիւնը կախած է ոչ միայն նրա ցեղական կամ անհատական առանձնահատկութիւններից, այլև միջավայրից՝ առաջին հերթին նրա բուժման վայրի կլիմայից և հողային պայմաններից: Մենք վերը նշեցինք, որ բրդաձև բարդին կարող է աճել նաև համեմատաբար պակաս սննդատու և աղքատ հողերում, բայց այս դեպքում նա թույլ է աճում: Հայկական ՍՍՌ-ի անտառադուրկ շրջանների չոր կլիմայական պայմաններում, անտառային ծառատեսակների զարգացման համար առանձնակի նշանակութիւն ունի միջնադրոտային տեղումների քանակը և նրանց բաշխումը տարւած ընթացքում: «Հարսավայրին Հայաստանի անտառակուրտութեան շրջաններ» աշխատութեան մեջ պրոֆեսոր Յարաչենկոն դնում է, որ Արարատյան դաշտում անտառային ծառատեսակները կարող են զարգանալ միայն արհեստական ոռոգման պայմաններում: Նույն հեղինակի տվյալներով բրդաձև բարդին բավականին հաջող աճում է Ծաղկաձորի շրջանում (Ուլոնիցա բացառի թայգաբուխի հովտի ճահճացած մարդապետներում), Գյումրիի դեպի հովտում, Լեւինականում, սակայն վերջին երկու վայրերում պահանջում է լրացուցիչ ոռոգում:

Անտառային կուրտուրաների մշակութային բարձրագույն փուլերը Սեահողային մարզում (Վորոնեժի մարզի Կամենսկայա ստեպ), Կուրսկի մարզի անտառային փորձակայանում և Ուկրաինայի տափաստաններում բերում են այն եղբակացութեան, որ հողի խոնավութեան և տեղումների բավարար քանակի պայմաններում բարդին բերը և որոնց թվում մեղ հետաքրքրող բրդաձև բարդին կարող են զարգանալ նաև առանց արհեստական ոռոգման, եթե տնկվեն դեպքի հովիտների խոնավ հողերում: Այսպես, օրինակ, Կուրսկի մարզի անտառային փորձակայանի տնկկումների թվում բրդաձև բարդին տնկված է եղել համեմատաբար չոր և բարձրագույն հողամասերում, այնուամենայնիվ, առանց լրացուցիչ ոռոգում ստանալու, ավելի արագ է աճել, քան ուրիշ ծառատեսակները:

Տարրեր վայրերում և սլաքամաններում բրդաձև բարդին աճել է հետևյալ կերպով.

Բուծման վայրը	Տարիքը	Բարձրություն, մետրերով	Ուռդման սլաքամանները	Տարրերի մետրերով
1. Երևանի շրջակայքի լանջերը	8 - 9	6,0	աբհետա- կան ուռդում	0,7
2. Կուրսկի մարզի փոքրակայանը	10	8,3	առանց ուռդման	0,83
3. Վորոնեժի մարզում	8	9,7	"	1,2

Արարատյան դաշտի սլաքամաններում բրդաձև բարդին աճում է միանգամայն բավարար կերպով: Շարքերում ծառերը 1,5 մետր իրարից հեռու տնկելու դեպքում բրդաձև բարդու ծառուտը 20—25 տարեկան հասակում մեկ հեկտարից տալիս է մոտ 1000—1200 խոր. մետր փայտանյութ, որի 70—75 տոկոսը չի անփայտ է:

Որպեսզի պարզ լինի բրդաձև բարդու առաջնությունը, բավական է հիշել, որ նույն հասակի սոճու ծառուտի փայտանյութի ընդհանուր պաշարը 1 հեկտարի վրա, անգամ լավագույն պայմաններում աճելու դեպքում չի անցնում 100 խոր. մետրից, կաղնու ծառուտինը՝ 80—100 խոր. մետրից և հաճարինը՝ 110—115 խոր. մետրից: Այս թվերը ցույց են տալիս, որ բրդաձև բարդին, փայտանյութի պաշարների կուտակելու տեսակետից, առնվազն 10 անգամ ավելի արագաձ է, քան սոճին, կաղնին և հաճարին, իսկ այդ հանգամանքը անտառապուրկ շրջաններին կարճ ժամանակամիջոցում փայտանյութ տալու տեսակետից ունի առաջնակարգ նշանակություն:

Իհարկե, բարդու բնափայտը որպես շինանյութ իբր հատկություններով զիջում է սոճու և կաղնու բնափայտին, մասնավորապես երկար դիմանալու և խոնավ պայմաններում օդատաքործվելու տեսակետից, սակայն ինկատի ունենալով նրա արագաճությունը

ներ, անտառատնկումները առաջին շրջանում նախապատվութեամբ պետք է տրվի բրդաձև բարդուն: Իհարկե այս տնկումներին զուգընթաց հարկաւոր է լուծել նաև ավելի դժւարացեալ ծառատնկներ:

Բրդաձև բարդուն անհրաժեշտ ոռոգումները չափը պարզելու խնդրում, կարող ենք օգտվել Երևանի շրջակայքում, Քանաքեռի և Նորքի սարալանջերում 1937—1940 թ. թ. կատարված անտառացման վարձից: Տնկումները, առաջին տարիներին, ոռոգվել են յուրաքանչյուր 7—10 օրը մեկ անգամ, հետագայ տարիներին 15—30 օրը մեկ անգամ, իսկ 1943 թվին վեդետացիտն ամբողջ սեզոնում միայն 2—3 անգամ: Ոռոգման աշայիսի պայմաններում բրդաձև բարդուն ծառատունկը զարգացել է և պահպանել իր կենսունակութունը, տարվ 1943 թվի ամառը միայն տեւեռները զարկացում և մի մասի տերեւթափ: (Այս վորձը ցույց է տալիս, որ Արարատյան դաշտում և նախալեռնային դոտում բրդաձև բարդուն ծառատունկը կարող է աճել արագ և տալ առողջ ծառուտ, եթե տնկումներին տրվի առաջին 4—5 տարվա ընթացքում ամսական 2—3 ոռոգում, իսկ հետագայում, վեդետացիտն սեզոնի ընթացքում բավական կլինի ամսական 1—2 ոռոգումը:

ԲՐԳԱՉԵՎ ԲԱՐԴՈՒ ԲԱՉԱՑՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Բարդինները բաղմացվում են սերմելով և արմատախլած կտրոններով: Սերմերը չառ մանր են, չունեն սննդանյութ, որն անհրաժեշտ է ծլելիս սաղմը սնելու համար: Սկզբնական շրջանում բուսակը սնվում է արմատիկի միջոցով և աճող շաքիչների կողմից կատարվող ասիմիլացիայի շնորհիվ: Ուղեւորի սերմից առաջ եկող բուսակը կարողանա զարգանալ, հարկաւոր է, որ սերմը ցանելուց հետո, առաջին 10—15 օրվա ընթացքում հողի մակերեսը խոնավ և փուխը վիճակում լինի: Բարակ ծիւրերը իրենց նրբութեան պատճառով չառ շուտ ալրվում են արեւից: Նման պայմաններ դժւար է պահպանել. այդ պատճառով բարդին սերմերով բաղմացնելու ձևը տարածված է:

Բարդուն բաղմացումը հիմնականում կատարվում է վեդետատիվ ձևով՝ արմատների կամ չիւրի կտրոններով: Արմատային

կտրոններով բարդիներն այն տեսակներ են բաղմացվում, որոնց չվերի կտրոնները չեն արմատակալում կամ արմատակալում են շատ դժվարութեամբ. (օրինակ, դողդոջուն կաղամախը, սև բարդին, սպիտակ բարդին և այլն) :

Բրդածե բարդին, ինչպես վերը հիշեցինք, չարունակ վեզե-տատիվ ձևով բաղմացնելու հետևանքով, ներկայումս տարած-ված է գերադանցադես արական սեռի ծառերով, այդ պատճա-ռով էլ սերմեր չի տալիս : Հեշտութեամբ բաղմացվում է թի-վոյտացած չվերով, այսպես կոչվող «ձմեռային» կտրոններով և թե ամառային, դեռևս ամանն պրոցեսում գտնվող, կանաչ կտրոններով :

Բրդածե բարդու բաղմացման համար ընտրվում են միամյա ուժեղ զարգացած չվեր, և միայն տնկանյութի պահանջը չբա-վարարելու դեպքում վերցվում են երկու տարեկան չվեր : Կտրոնների համար չվերի մթերում պետք է կատարել աշնանը, տերեաթափից հետո, իսկ այն վայրերում, ուր ձմռան սառնա-մանիքներից միամյա չվերի ցրտահարվելու վտանդ չկա, կտրոն-ներ կարելի է պատրաստել նաև դարնանը :

Գարդին պատկանում է այն ծառատեսակների խմբին, որոնք տերեակալում են վաղ դարնանը, այդ պատճառով նրա չվերից կտրոններ պատրաստելու համար մնում է շատ կարճ ժամանակա-միջոց, որովհետև բողբոջները բացվելուց հետո կտրոնները սո-վորաբար վառ են արմատակալում : Մեղ մոտ, Արարատյան դաշտում և նախարեռնային գոտում դարունը կարճատև է : Ձմռան փոխանցումը դարնան տեղի է ունենում արագ, ուստի մեծաքա-նակ տնկումների համար բարդու կտրոններ գերադասելի է պատ-րաստել աշնանից : Կոլխոդներում կտրոնների մթերումը աշնանը կատարել նպատակահարմար է նաև այն նկատառումով, որ ուշ աշնանը աշխատող ձկռքերը համեմատաբար ամփելի աղատ են :

Ծառերից կտրած միամյա չվերը խուրձերով պահվում են խոնավ և սառնամանիքից պաշտպանված նկուղիներում : Այդ չվերից կտրոններ կարելի է պատրաստել թե՛ ձմռան ամիսների ընթացքում և թե՛ վաղ դարնանը, նախքան ծառատնկումը : Ձմռան ամիսներին պատրաստված կտրոնները իրենց հիմքի կողմով պետք է թաղել խոնավ ավազում և այդ դրութեամբ պա-հել մինչև դարուն :

Բրդաձև բարդու կտրոնը պետք է ունենա առնվազն 20—30 սանտիմետր էրկարութիւն, կտրոնի հաստութիւնը չիւրի մասում (զաղաթում) պետք է լինի 0,5 սանտիմետրից ոչ պակաս: Քերծված և վնասված չիւրից կտրոններ չպետք է պատրաստել: Շվեդի նմազ ծայրերը նույնպէս պիտանի չեն կտրոններ պատրաստելու համար:

Այգեկգործական մկրատի (սեկատորի) օղնությամբ կտրոններ պատրաստել չի թույլատրւում, քանի որ ճգմվելու հետևանքով բնափայլը կտրվածքի մոտ քայքայվում է և այդ պատճառով կտրոնի ղգալի մասը փտում է և չի արմատակալում: Կտրոնները պետք է պատրաստել սուր դանակի օղնությամբ, որքան կարելի է փոքր չեղության և հարթ մակերես ունեցող կտրվածքով, ասանց կեղևի քերծվածքներով: Կտրոնի վերևի կտրվածքը պետք է կատարել բողբոջի անմիջապէս վերևից, համարյա թե չթողնելով միջհանդուցային տարածութիւնից ղգալի մաս, որովհետև բողբոջից վեր մնացած չլի մասը սովորաբար հետադաշում չորանում է, նեխվում, քայքայվում և կարող է պատճառ դառնալ մատուշ տունկի բնի հիւանդանալուն: Կտրոնի ներքևի կտրվածքը, նույն ձևով, ինչ որ վերևինը, արվում է բողբոջից ցած, լստ որում, եթե կտրոնը պատրաստելուց անմիջապէս հետո չի տնկվելու, այլ պահվելու է երկար ժամանակ, այդ դեպքում միջհանդուցային տարածութիւնից թողնվում է մի փոքր մաս, որը հեռացվելու է կտրոնի տնկելուց առաջ կատարվող կտրվածքի թարմացման ժամանակ: Կտրոնի հիմքի կտրվածքի թարմացումը անհրաժեշտ է այն պատճառով, որ կտրոնի պատրաստումից հետո կտրվածքի մակերեսի բնափայտի ցամաքած շերտը հեռացվի, որը կնպաստի կալլւումի առաջացմանը: Եթե երկար պահելու հետևանքով կտրոնները ցամաքել են, որը նկատելի է կեղևի կնճռոտած լինելուց, նախքան տնկելը անհրաժեշտ է մեկ օրով կտրոնները ընկղմել ջրի մեջ: Կտրոնները պատրաստելիս կամ թարմացնելիս, կտրվածքը պետք է ուղղված լինի բողբոջի հակառակ կողմից դեպի վեր (կամ ցած, եթե հիմքի բողբոջին է վերաբերվում) այն հաշվով, որ աչքի տակ մնա միջհանդուցային տարածության բնափայտի շատ փոքր մասը. այդ արվում է այն նկատառումով, որպէսզի բողբոջի հիմքում բնափայտը չցամաքի և բացի այդ չհեռացվեն պլաստիկ նյութերի պաշարները, որոնք

սովորաբար ավելի շատ կուտակւիւմ են լինում բողբոջի հիւմքին մօտ և անհրաժեշտ են կտրոնի արմատակալման ընթացքում աննդալիտիանակման համար:

Բարդու կտրոնների տնկման համար ընտրվող հողամասը պետք է մշակվի 30—40 սանտիմետրից ոչ պակաս խորութեամբ: Գարնան տնկումները համար հողամասը պետք է վարվի նախորդ տարեկա աշնանը: Բարդկները, լույս դարդանալու համար, դերասդասում են ալպակակալային հողերը. ծանր կալային հողերում օդի դժվար մատչելիութան պատճառով, կտրոնների արմատակալումը ավելի դանդաղ է ընթանում և չարմատակալվող, նեխվող կտրոնների տոկոսը մեծ է լինում:

Կտրոնները պետք է տնկվեն նախապես պատրաստված փոսիկների մեջ: Կտրոնը փոսի մեջ իջեցնելիս հիւմքի կտրվածքի կեղևը ոչ մի դեպքում չպետք է մնասվի: Կտրոնը պետք է տնկել ուղղաձիգ կերպով կամ չնչին թեքութեամբ ալպակա խորութեամբ, որպեսզի վերին բողբոջը լինի դեռնի մակերևույթին համասար: Խոր տնկելու նպատակն է՝ կանխել դադաթի բողբոջի վաղ բացվելը և մինչ արմատի դարգացումը կտրոնի տերևակալումը, ուրովհետև դարգացող տերևների կողմից կատարվող դուրյալացման հետևանքով կտրոնի մեջ եղած խոնավութունը նվազում է և, եթե արմատակալումը դեռևս տեղի չի ունեցել, կտրոնը կարող է ցամաքել ու չորանալ: Արմատակալման համար կարևոր նշանակութուն ունի կտրոնը փոսիկի մեջ իջեցնելուց հետո նրա հողի հետ սերտ չլիման մեջ դնելը. դրա համար էլ կտրոնը փոսիկի մեջ տեղափորելուց հետո նույն տնկող ձողը պետք է խրել հողի մեջ կտրոնի փոսից փոքր ինչ հեռու և թեք, ուղղելով դեպի կտրոնի հիւմքը և ասպ ձողը թեքելով դեպի կտրոնը սեղմել հողը կտրոնին, ձողը հեռացնելուց հետո նոր առաջացած փոսը պետք է լցնել հողով:

Կտրոնները տնկելուց անմիջապես հետո հարկավոր է ջրել: Առաջին ոռոգումից հետո, հենց որ հողի վերին շերտը բավականաչափ ցամաքի, անհրաժեշտ է հողուրադով կամ երկաթե փոցխով փխրացնել հողի մակերեսը: Այդ աշխատանքը պետք է կատարել զգուշութեամբ, որպեսզի կտրոնների հողից դուրս եղած բողբոջները չվնասվեն: Փխրեցումը անհրաժեշտ է հողի վերին

շերտի օղի փոխանակությունն ապահովելու համար, որը կտրոն-
ների արմատաւալման ժամանակ խիստ անհրաժեշտ է:

Բրդաձև բարդու կտրոնները կարող են տնկիլ մշտական
տեղում և հոտուկ տնկարաններում, հետագայի ծառատնկման
համար տնկիներ ստանալու նպատակով: Տնկարաններում բարդու
տնկիներ աճեցնելու առավելությունը կայանում է նրանում, որ
առաջին երկու տարւա ընթացքում, համեմատաբար փոքր տա-
րածություն մշակելով, մենք կատանանք մեծ քանակությամբ
պատրաստել տնկիներ, որոնք մշտական տեղում տնկելիս, ավել-
ի հաջող կկալեն և ավելի շուտ կկազմալորեն ծառուտը:

Տ Ն Կ Ա Ր Ա Ն

Տնկարանի համար ընտրված հողամասը պետք է լինի հնարա-
վորին չափ հարթ և ապահովված ոռոգող ջրով: Նախընտրելի են
ափաղային կամ ավաղակալային հողեր: Հողամասը պետք է
հերկել աչնանը մինչև ձմռան ցրտերի սկսվելը: Հերկի խորու-
թյունը պետք է լինի 30—40 սմ ոչ պակաս, որպեսզի երկու տարի
տնկարանի մարդերում աճող տնկին կարողանա զարգացնել լավ
արմատային սխտեմ: Վաղ դարնանը հողամասը կրկնալարելուց
և փոցխելուց հետո պետք է պատրաստել ոռոգման ցանցը, որից
հետո արդեն անցնել կտրոններ տնկմանը: Մեծ տնկարաններում
տնկումը պետք է կատարել երկարաձիղ շարքերով փխրեցման և
քաղհանի աշխատանքները մեքենայացման ենթարկելու համար,
իսկ եթե տնկարանը փոքր է, արտադրելու է սահմանափակ քա-
նակի տնկիներ, այդ դեպքում կտրոնների տնկման համար պոտ-
րատուող մարդերն էլ պատրաստվում են խնամքը ձեռքի աշխա-
տանքի միջոցով կատարելու նկատառումով:

Զիտ կուլտիվատորի օգնությամբ փխրեցնելու և մոլախո-
տերից մաքրելու համար կտրոնները պետք է տնկել այնպես, որ
միջլարքային տարածությունը լինի սունվադն 70 սանտիմետր
չարճերում կտրոնները տնկել իրարից 15—20 սանտիմետր հե-
ռավորության վրա:

Ծարքերում փխրեցումը և մոլախոտերի քաղհանը կատար-
վում է ձեռքի գործիքների (հողուրաղ) միջոցով:

Եթե մեկ հեկտար տնկարանի վրա կտրոններով դադեցրած տարածությունը ընդունենք 80 տոն, չափով (մնացած տարածությունը թողնելով ճանապարհների և ոռոգող ցանցի համար), ապա տնկարանի մեկ հեկտարը կարող է տալ մինչև 50—60 հազար տնիկ, որը, 2 տարեկան հասակում տնկելու դեպքում, բաժանելով իրենի մոտ 15 հեկտար ծառուտի համար: Այսպիսով, յոգաձև բարդու տնկիները նախապես տնկարանում աճեցնելու միջոցով մի կողմից խոշոր չափով աշխատանքի տնտեսում եք կատարում, իսկ մյուս կողմից հնարավորություն եք ունենում ընտրովի, որակավոր տնկիներով ծառուտների տնկում կատարել:

Փոքր տարածություններով կտրոնների տնկարան կազմակերպելիս, նույն ձևով ոռոգման ցանցը անցկացնելուց հետո, պատրաստում են 10—20 մետր երկարության և մեկ մետր լայնության մարդեր: Մարդերը իրարից բաժանել թմբերով, որոնք անհրաժեշտ են ոռոգման համար, և խնամքի աշխատանքների ընթացքում աշխատող բանվորներին կանգնելու համար:

Մարդերում կտրոնները տնկվում են մարդի առանցքին ուղղահայաց չարքերով. միջաբեքային տարածությունը արվում է 25—30 սանտիմետր, իսկ չարքում կտրոնները տնկվում են իրարից 15 սանտիմետր հեռավորության վրա:

Տնկարանում, կտրոնների արմատակալման բարձր տեղիս պահպանելու համար, տնկումները, ինչպես նաև նրանց հետագա խնամքը և մշակութունը, հարկավոր է կատարել որակով և ժամանակին: Առաջին ջուրը պետք է արվի կտրոնները տնկելուց անմիջապես հետո և պետք է հետևել, որ հաջորդ ջրերը չուշացվի և դրա հետևանքով հողը չչորանա: Յուրաքանչյուր ոռոգումից հետո, հողը քելի գալուն պես նրա մակերեսը փխրացնել և թույլ չտալ կեղևի դոյացումը, որը մանավանդ վտանգավոր է, կտրոնները տնկելուց հետո, առաջին ամսվա ընթացքում, երբ կտրոններից պետք է առաջնան ու զարդանան նոր արմատները:

Բույսերի կտրոններով բաղմանալու հատկությունը պայմանավորված է նրանց կենդանի հյուսվածքների դարպացման նորմալ պայմանները խախտելուց՝ աղբ հյուսվածքների փերանորոգության հատկության վրա: Հանրաժանութ է, որ սենյակային սրու բյուսերի (օրինակ, ֆիկուսինը) չվերի կտրոնները ջրով լիքը չէի մեջ երկար ժամանակ պահելիս, կտրոնի ցածի կտրվածքի

1862
A 18629

միայն սկսում է առաջ դալ բաց դռանի լրացուցիչ հյուսվածքային կոմպլեքս, որը հետզհետե ձգտում է ծածկել չվի կտրվածքը և ապա դարձնում արժանաշուք։ Այդ առաջացող հյուսվածքային կոմպլեքսը կոչվում է կալլյուս։ Նրա առաջացումը ընթանում է հետևյալ կերպ․ կտրոնի հիմքի կտրվածքի միայն, ի հաշիվ մնա-
ված և նրանց ուղեղի մոտ դանդաղ բջիջները հյուսված, առաջ-
նում է պաշտպանական մի բարակ թաղանթ, որն արդեն կոչվում է միկրոօրգանիզմների թափանցելը կտրոնի ներքո․ այդ թաղանթի պաշտպանութ-
յան տակ բույսի աղբյուրը կենսոճանակ, կամ բնական և կեղևի հյուսվածքների բջիջները, բաժանման միջոցով, սկսում են արագ բազմանալ և ծածկել կտրոնի հիմքի կտրվածքը մի ու-
ռուցիկ գլանավոր, որի արտաքին մակերեսը ծածկված է լինում խցանային հյուսվածքով․ այս խցանային հյուսվածքի տակ բջիջ-
ները հետագայ բարձրացումը սկսվում և արժանանալ, որոնք հեղեղով խցանային հյուսվածքը, դարձնում և սկսում են անել աճող բույսը։

Նկարագրված այս պրոցեսը կարող է ընթանալ միայն խո-
նավության պայմաններում և, եթե այդ պայմանը ընդհատվի, աշխարհը հողի միջնաշերտը, որտեղ անկված է կտրոնը, չորա-
նա, կալլյուսի դարձումը կանգ կառնի ու, ստորաբար, կը-
րոնը կնեխի։ Բջիջային հյուսված հաշիվի առաջացող թաղանթի
էլ, իր հերթին, առաջանում է անպայմանորեն միայն օդի առ-
կալության դեպքում․ առանց օդի թթվածնի, բջիջները չեն չըն-
չում և նրանց բաժանումը նույնպես կանգ է առնում։

Այս բոլորից պարզ է, թե կտրոնների հաջող արժանատիա-
ման համար որքան մեծ նշանակություն ունեն սոսկումը և հողի
մակերեսի լավ փխրեցումը։

Ինքնին պարզ է, որ մոլախոտերի զարգացումը, խելով հո-
ղից աննշանությամբ, արեւը է նվազեցնի կտրոնից աճած բույսի
դարձումը․ մյուս կողմից էլ, մոլախոտերը սովորի տակ թող-
նելով չուսասեր բրդածև բարդու մատղաշ չվերը և տերեւները,
կտրեւեն աստիճանաբար պրոցեսը, իսկ մոլախոտերը խառնալու-
ղեպքում, մինչև անգամ բույսի պահպանության հետևանքով, ա-
ռաջ կրեւեն թեկուղ արժանատիաւած տնկիների դալկացում և չո-
րացում։ Այստեղ նույնպես տեսնում ենք, որ քանի դեռ բարդու
նոր աճող տնկին իր բարձրութեամբ չի դերազանցել մոլախոտե-

րին, վերջիններիս քաղհանը խնամքի տմենաէական աշխատանքներից մեկն է և պետք է կատարվի տնկարանում 2 տարվա ընթացքում՝ որակով ու ժամանակին: Հետադաշտում, երբ տնկիները փոխադրվեն ծառուտ՝ իրենց մշտական վայրը և դարգանան, քաղհանի անհրաժեշտությունն այլևս չի դդացվի: Բրդածե բարդու բուսակները տնկարանում աճեցվում են 2 տարի:

Սովորաբար, առաջին տարվա ընթացքում, բրդածե բարդու տունկերը ուժեղ չիվ չեն դարգացնում: Աճը ուժեղանում է երկրորդ տարվա ընթացքում: Լավ խնամքի դեպքում երկու տարեկան բուսակները հասնում են 1,5 մետր բարձրության:

Տնկարանում համեմատաբար մեծ քանակությամբ բանվորական ուժ պահանջող աշխատանքների շարքին է պատկանում տնկանյութի (կտրոններից աճած տնկիների) հանելը: Այդ աշխատանքը կատարվում է հետևյալ կերպ. մարդի ծայրում, տնկիների շարքին դուգահեռաբար, փորվում է ախո՝ 35—40 սանտիմետր լայնությամբ և 30 սանտիմետր խորությամբ. ախոսը պատրաստ լինելուց հետո, երկու բանվոր, խրելով իրենց բահերը հողի մեջ ու միաժամանակ թեքելով դեպի նախապես փորված ախոսը, չրջում են տնկիների շարքը արմատների հիմքից հողաշերտով, ապա բանվորներից մեկը սուր բահով կտրում է տնկիների խոշոր արմատները, իսկ մյուսը՝ զդուշությամբ հողից հանում է (քաշում) տնկիները: Մարդի առաջին տնկիները այդ ձևով հանելուց հետո անցնում են երկրորդ շարքին և նույն կարգով հանում ամբողջ տնկանյութը:

Խոշոր տնկարաններում, տնկիների հանելը կատարվում է դուլթանի օգնությամբ: Նախապես դուլթանով ախոս են անցկացնում և սուր բահերով տնկիները չրջում են ախոսի մեջ ու հանում:

Տնկիները իրենց դարգացմամբ միատեսակ չեն լինում: Ուժեղ աճածների կողքին լինում են նաև թույլ չվեր կամ արմատներ ունեցողներ: Տնկումների հետադա հաջողության համար, տնկիները հանելուց հետո պետք է նրանց տեսակախորել: Չափադանց թույլ, նվաղ աճած տնկիները խոտանել, իսկ տնկման համար պիտանի տնկանյութը հարկավոր է անմիջապես թաղել հողում ախպես, որ ամբողջ արմատային սխտեմը և բնի որոշ մասը հողով ծածկված լինի:

Այս վերջին միջոցառումը անհրաժեշտ է արժատային սխա-
տեմի կենսունակութիւնը պահպանելու համար: Չպետք է երբեք
մոռանալ, որ արեւի տակ, չոր օդում կամ քամու ազդեցութե-
անից բույսի մազարմատները շատ շուտ չորանում են, և տնկի-
ները կորցնում են իրենց կաշողականութիւնը:

Եթե տնկանյութը փոխադրվելու է հեռավոր վայրեր, այդ
դեպքում անհրաժեշտ է տնկիներից խուրձեր կապել, փաթաթել
արմատները խոնավ մամուռով կամ հարդով և աշտտեքենայի
վրա դասաւորել ափսպես, որպեսզի տնկիների արմատները լինեն
ծածկված:

Մեր պայմաններում ծառատունկը դերադասելի է կատարել
վաղ դարնանը: Այդ պատճառով տնկիների հանելը տնկարանում
պետք է կատարել նոյնպէս դարնանը և աշխատանքները դասա-
ւորել այն հաշվով, որպեսզի տնկանյութը հանելուց հետո, որ-
քան հնարավոր է, կարճ ժամանակում փոխադրվի ծառատնկման
վայրն ու տնկվի:

Ծ Ա Ռ Ա Տ Ն Կ Ո Ւ Մ

Բրդածն բարդու ծառատները կարելի է տնկել թե՛ կարոն-
ներով և թե՛ նախարես տնկարանում կտրոններից աճեցրած
2 տարեկան տնկիներով:

Կտրոններով տնկելու դեպքում, աշնանից հերկված հողա-
մասում վաղ դարնանը դուրսնի օղնությամբ փորել խոր ախոս-
ներ և բանփորների միջոցով կտրոնները տնկել ախոսների մեջ,
չարքերը մեկը մյուսից 1,75—1,8 մետր հեռավորութեան, իսկ
ծառաչարքերում ծառերը մեկը մյուսից 1,5 մետր հեռավորու-
թեան վրա, չափաատածն դասաւորութեամբ: Այս կերպ տնկված
ու աճեցրած մեծահասակ ծառուտի մեկ հեկտարը կունենա մինչև
4000 ծառ: Ծառուտը աճելու համար երկար տարիներ կպահանջի,
ուստի, հարց է առաջանում, արդյո՞ք նպատակահարմար է հենց
եկդրից և եթ, երբ դեռևս ծառատունկը չի բարձրացել և մատղաշ
ծառերի միջև փոխադարձ պայքար (սնդի, լույսի և խոնավու-
թեան համար) ստաշ չի եկել, կտրոնների տնկումը անստառացիորդ
հողամասերում կատարել վերջնական նստրութեամբ, արդյո՞ք

նպատակահարմար չէ օգտագործել արդեն ստեղծված պայմանները, կատարված աշխատանքը և կտրոնները տնկումը չարքերում կատարել ավելի խիտ, այնպես, որ երկու տարուց հետո նրանց մի մասը հանվի և որպես տնկանյութ օգտագործվի: Այս նկատառումով ծառատնկումը կտրոններով կատարելու դեպքում չարքերում, կտրոնները միջև, տարածությունը պետք է ընդունել հետևյալը. առաջին և երկրորդ կտրոնները միջև 50 սանտիմետր, երկրորդ, երրորդ, չորրորդ և հինգերորդ կտրոնների միջև 16—17 սանտիմետր, հինգերորդ ու վեցերորդ կտրոնների միջև նորից 50 սանտիմետր, այսպիսով 1,5 մետրի վրա կունենանք վեց կտրոն, որոնցից երկուսը (ծայրերում տնկվածները) թողնվելու են ծառուտում, իսկ իրար ավելի մոտ տնկվածները (միջև մասում տնկվածները) հետագայում ենթակա են հեռացման:

Այս սխեմայի տնկումներով, նախ, մենք կստանանք անհրաժեշտ պայմաններ՝ ապագայի ծառուտը կազմող բուսակների ալիքի ուժեղ աճի համար, միաժամանակ ուղղման, փխրեցման և քաղհանի համար, առանց լրացուցիչ աշխատանք կատարելու, երկու տարուց հետո մեկ հեկտար նոր տնկված ծառուտից կբուսանանք մոտ 15000 հատ տնկիներ՝ այլ տեղերում օգտագործելու համար: Բացի այդ, հանվելիք տնկիները, մշտականներից հետո տնկելով, մենք ապահովում ենք տեղում մնացող բուսակների արմատային սխտեմի անվտանգությունը ավելորդ բուսակների հանելու ժամանակ:

Կտրոնները մշտական ծառուտում պետք է տնկել նույն ձևով ու խնամել այնպես, ինչպես տնկարաններում տնկելու դեպքում:

Բարդուտները տնկարանում նախապես աճեցրած 2 տարեկան տնկիներով տնկելու դեպքում, միջարքային տարածություններում բույսերի հեռավորությունը պետք է վերցնել 1,8 մ, իսկ չարքերում բույսերի հեռավորությունը 1,5 մետր: Տնկումը կատարվում է երկու բանվորների միջոցով, որոնցից առաջինը փութում է փոսը, իսկ երկրորդը տնկին իջեցնում է փոսի մեջ, ուղղում նրա արմատային սխտեմը, հետևում է, որ առաջին բանվորի կողմից լցվող հողը բռնի արմատները միջի թորքերը և չխճճի արմատները: Տնկելու ընթացքում պետք է պահպանվեն հետևյալ կանոնները՝

ա) Տնկին պետք է տնկվի այն խորությամբ, ինչ խորությամբ

եղել է իր աճման տեղում, այսինքն ընկեալ և արմատային սխտեմբի սահմանը պետք է լինի հողի մակերեսին հալասար: Թեև բրդածիւրացիները, որպէս վեղեւտատիւ ձեռք բաղմացիւղ ծառատեսակ, այնքան էլ չի տուժում այս պայմանը խախտելու, ինչպէս սեւ-մերով բաղմացիւղ ծառատեսակները, բայց և այնպէս, պահպանելով տնկման այս կանոնը, մենք հնարավորութիւն կտանք բուսելու, հենց սկզբից, սկիւղի նորմալ աճելու: Բրդածիւրացի տնկումներին ընթացքում պետք է խուսափել արմատները բաց թողնելուց:

բ) Տնկելուց հետո, մինչ առաջին բանիւրը կատարաստի հետեւյալ փոքր, երկրորդը, ուղղաձիւղ դրութեամբ պահպանելով տնկին, սկսած տնկման փոքր եղբերից, դուռնութեամբ ոտքով տրորում է հողը դեպի ներս: Այս աշխատանքը ունի մեծ նշանակութիւն, որ ջրելուց հետո տնկին չի թեքվի և հողը նստելու հետեւնքով արմատները չեն բացվի: Զրեւուց հետո ստուգելու, եթե հայտնաբերվեն թեքված տնկիներ, անպայմանորեն պետք է այդպիսիներին տալ ուղղաձիւղ դրութիւն, այլապէս նման տընկիներին բները, իրենց աճեցման ընթացքում, ձգտելով վերականգնել ուղղաձիւղ վիճակը, կտան ծուռ բներով աճած ծառեր, որոնք չինսպասար համար պիտանի չեն լինի:

դ) Տնկանյութը ծառատնկման վայրը փոխադրելուց հետո, անմիջապէս պետք է թաղել խոնավ հողում և տնկումներին ժամանակ մաս-մաս հանել ու տնկել:

դ) Հանելու ժամանակ վնասված արմատները պետք է հեռացնել և խոշոր արմատներին կտրվածքները սուր դանակով թարմացնել:

ե) Եթե տնկելուց անմիջապէս հետո ջրելու հնարավորութիւն չկա, տնկիներին արմատները նախքան տնկելը պետք է թաթախել կալահողին շաղախի մեջ, որը պետք է նախապէս պատրաստված լինի հատուկ տակառներում: Այնքան քան ցանկալի կլինի նման դեպքում դուռնութեամբ նոր տնկումները ջրել: Այս միջոցառումը անպայմանորեն անհրաժեշտ է կիրառել հողի չոր լինելու և տնկումներին ժամանակ բնական տեղումներին բացակայութեան դեպքում: Կտրոնները խնամքով պատրաստելու, տնկելու և լալ խնամելու դեպքում համարյա 100 տոկոսով արմատա-

կալում են: Խնամքով տնկելու դեպքում լրիվ կերպով կաշում են նաև արմատակալած տնկիները:

Տնկումներին հետագա խնամքն է՝ ոռոգումը, հողի մակերեսի միխրեցումը, մոլախոտերի քաղհանը և այլն: Ծառատնկման առաջին տարիներում միջնաբային տարածությունները նստատակահարմար է օգտադործել բանջարանոցային կուլտուրաների, արմատապտուղների, առվույտի կամ այլ խոտարույանների ցանքի տակ: Այս միջոցառումը հնարավորութուն կտա օգտադործել ծառատնկմանը հատկացրած հողամասը, մինչև ծառուտի բարձրանալը և խտանալը:

Բրդաձև բարդու մատղաչ ծառուտի խնամելու հետագա միջոցառումներից են նաև ծառի արմատավզիկից առաջացող ընձյուղների (չվերի) պարբերաբար հեռացումը, բացի այդ, ծառերի դեպի վեր աճելուն դուգընթաց, հարկավոր է նրանց բների ցածի մասում առաջացած չվերը հեռացնել: Առաջին միջոցառումը անհրաժեշտ է, որպեսզի արմատավզիկի ընձյուղները ուժեղ զարգանալով չնվազեցնեն բնի դադաթային աճը, իսկ երկրորդը՝ որպեսզի բնից աճող չվերը հաստանալով չդեցնեն բնի, որպես շինավայրի, որակը: Բնից հեռացվող չվերը պետք է կտրել հիմքից, որպեսզի առաջացած վերքերը արագ ծածկվեն աճող, հաստացող բնի կենդանի փայտանյութով: Այդ չվերը հեռացնել այն հաշվով, որ ծառի սաղարթի տերևային մակերեսը չպակասի $1/3$ -ից ավելի, և ծառի աճը չդանդաղի: Ինքնին հասկանալի է, որ անհրաժեշտության դեպքում տնկարքներում տնկելու հաջորդ զարնանը պետք է կատարվի լրացում, եթե այս կամ այն պատճառով տեղի է ունեցել կտրոնների կամ տնկիների մի մասի չորացում:

ԲՐԳԱՁԵՎ ԲԱՐԴՈՒ ԲԱԶՄԱՑՈՒՄԸ ԿԱՆԱԶ ԿՏՐՈՆՆԵՐՈՎ

Կանաչ կամ ամառային կտրոններով, սովորաբար, բաղմացվում են այն ծառատեսակները, որոնք դժվարությամբ են բաղմանում այլ ձևերով (տերմերով կամ ձմեռային կտրոններով): Կանաչ կտրոններով բաղմացվում են նաև այն դեպքում, երբ

հնարավոր է պահանջվող քանակութեամբ սերմեր կամ ձմեռոյին կտրոններ ունենալ:

Բրդածե բարձրին, ինչպես վերը տեսանք, հեշտութեամբ բաղմամբ է ձմեռային կտրոններով: Չնայած դրան, նրա կանաչ կտրոններով բաղմացնելու ձևը մեզ համար հետաքրքրութեան է ներկայացնում հետևյալ նկատառումով. բարդութեան մեծաքանակ տնկումները համար, չափ դնալով, մայր ծառերից ստացվող կտրոնները քանակը կարող է չբավարարել պահանջը, իսկ տնկանյութը ցանկալի է ստանալ տեղում աճած մայրակներէն, որովհետև սրանք արդեն հարմարվել են տվյալ շրջանի կլիմայական և էկոլոգիական պայմաններին, հետևաբար՝ նրանցից աճեցրած տնկանյութը նույնպես ավելի դիմացկուն կլինի այդ վայրում: Այս հանգամանքը ավելի կարևոր նշանակություն ունի բարձրագույն, լեռնային շրջաններին համար, որտեղ բրդածե բարդու մայր ծառերը քանակը կարող է չափ սահմանափակ լինել:

Կանաչ կամ սմառագին կտրոն ստացվում է սմառը՝ ընթացիկ տարվա աճող չվից: Եթե փայտացած կտրոններ պատրաստելու համար պիտանի են միայն ուժեղ դարձացած կամ երկու տարեկան չվերը և պատրաստվող կտրոնների թիվը դրանով իսկ սահմանափակվում է, նույն մայր ծառերից ամառային կանաչ կտրոններ կարելի է պատրաստել ավելի մեծ քանակութեամբ, որովհետև սմառային կտրոնները ավելի կարճ են կտրվում, քան ձմեռայինը:

Կանաչ կտրոնների համար վերցնում են ավելի երիտասարդ ծառերի ուժեղ աճող և բնին ավելի մոտ դտնվող չվերը: Կանաչ կտրոնները ավելի հաճող են արմատավառում, երբ նրանց համար ընտրված չվերը դեռ նոր են սկսել փայտանալ, իսկ կեղևը դեռևս պահպանում է թաղ կանաչ դույնը: Այդ վիճակին հասնում են բրդածե բարդու չվերը մոտավորապես հունիսի ընթացքում:

Բարձրներին կանաչ կտրոններով բաղմացնելու փորձը ցույց է տվել, որ արմատավառումը տեղի է ունենում անկախ կտրոնի երկարությունից: Այսպես, օրինակ, թե 2—3 աչքանի (10—12 սմ երկարությամբ) և թե մեկ աչքանի (3—4 սմ երկարությամբ) կտրոնները հավասարապես արմատավառել են 75—100%-ով:

Կտրոնների համար ընտրված չվերը պետք է կտրել միայն ա-

ռաւոյթի, երբ տեղեկութիւն ու մատուցող չլիի մեջ խոնավութեան քանակութիւնը լինում է ավելի շատ: Կտրելուց անմիջապէս հետո չլիեր իրենց հիմքով դնել ջրով լի դուլերի մեջ: Այդ չլիերից ստացված կտրոնները պետք է անմիջապէս տնկվեն սառը ջերմոցներում: Բազմա քարտու կանաչ կտրոնը ավելի լալ է կտրել երկու աչքանի, որովհետեւ մեկ աչքանին կտրուածութեան պատճառով ջերմոցում, ավաղի մեջ խորը չեն նստում և խոնավութեան պակասութեան դեպքում կարող են չորանալ: Կտրոնների վրա հարկաւոր է թողնել միայն դադարի մեկ տեղը, իսկ եթե վերջինս խոշոր է, այդ դեպքում միայն նրա կեսը: Կանաչ կտրոնները պետք է պատրաստվեն սուր դանակներով: Կտրվածքը պետք է կատարել տեղաշին բարձիկի հիմքին մոտ, առանց ժիջահանդուցային մասի խոշոր մնացորդի:

Քանի որ ջերմոցում կտրոնները մնալու են մինչև հետեյալ տարւա դարունը, ուստի նրանք պետք է ունենան արմատակալմանը նպաստող ավաղի շերտից բացի նաև նրա տակը հողի սնունդատու շերտ, որտեղ դարդանայու են կտրոնների արմատները և սպահովելու է չլիերի աճը: Ջերմոցը պատրաստվում է հետեյալ կերպ՝ ստորերկրյա ջրերից չճահճացող հողամասում փորել 40—45 սմ խորութեամբ քառանկյունի փոս, որը 20 սանտիմետր խորութեամբ լցնել սևահողով: Վերջինիս վրայից 10 սանտիմետր հաստութեամբ լցնել գետի լվացված խոշոր ավաղ: Ջերմոցի չորջանակները պետք է լինեն լալ հարմարեցրած կողերի տախտակներին, որպեսզի կարելի լինի ջերմոցում պահպանել օդի անհրաժեշտ խոնավութիւնը: Ջերմոցը պատրաստ լինելուց և ավաղի շերտը ջրելուց հետո կատարել կտրոնների տնկումը, ըստ որում մեկ չրջանակի տնկումը ավարտելուց և տնկված կտրոնները ցնցուղով ջրելուց հետո, չրջանակը ծածկել ու սուս անցնել հետեյալ չրջանակի տնկմանը:

Կտրոնների արմատակալումը պայմանավորված է լալ խնամքով և առաջին հերթին ջերմոցի օդի խոնավութեան պահպանումով: Տնկումներից հետո, օրական 2 անգամ, առաւոտյան և երեկոյան ժամերին, պետք է ջրել ցնցուղներով: Առաջին 15—20 օրվա ընթացքում չրջանակները պետք է բանալ միայն ջրելու ժամանակ, իսկ հետագայում, արեւից հետո յուրաքանչյուր օր մի քանի ժամ: Մինչև կտրոնների արմատակալելը, արեւից

պաշտպանելու համար, ջերմոցը պետք է ծածկել ստվերացնող ծածկոցներով, որոնք կարելի է պատրաստել ճյուղերից: Զերմոցում օդի ջերմաստիճանը 20—25⁰-ից չպետք է ացնի:

Լավ խնամքի պայմաններում սովորաբար մեկ ամսվա ընթացքում կտրոնները արմատակալում են և չվերը սկսում են աճել: Տնկումներից երկու ամիս հետո պետք է հետևել, որ բույսերը ընտելանան բնական պայմաններին: Օրվա երկրորդ կեսին ջերմոցի շրջանակները հարկավոր է ավելի երկար ժամանակով բանալ և հետզհետե նվազեցնել ստվերացումը: Սեպտեմբերի սկզբներից ջերմոցը կարելի է բոլորովին բաց թողնել: Հետևյալ տարվա դարնանը բուսակները ջերմոցից տեղափոխել տնկարան: Մեկ տարի տնկարանում պահելուց հետո արդեն կարելի է, որ պեռ տնկանյութ, մշտական ծառատնկման համար օգտագործել:

ԲՐԳԱՋԵՎ ԲԱՐԴՈՒ ԲԱԶՄԱՅՈՒՄԸ ԲԱԶՄԱՄԵՍ. Ճ Յ Ո Ւ Ղ Ե Ր Ո Վ

Բրդաձև բարդին կարելի է բաղմացնել նաև բաղմամյա ճյուղերի արմատակալման միջոցով: Այդ նպատակի համար ընտրվում են 3—4 տարեկան ուղիղ աճած և առողջ ճյուղեր և դրանցից պատրաստում 1,5—3 մետր երկարության ձողեր: Որպես անկանյութ դործադրվող բաղմամյա ճյուղերը պետք է պատրաստել վաղ դարնանը, մինչև բողբոջների բացվելը, կամ աչնանը՝ տերևաթափից հետո: Աչնանը մթերած ճյուղերը հարկավոր է մինչև դարուն պահել խոնավ նիւղներում, ավազի մեջ:

Գարնանը, տնկելուց առաջ, անհրաժեշտ է սուր կացնի օգնությամբ արել ճյուղերի հիմքը: Տնկումը կատարվում է հատուկ երկար ցցերի օգնությամբ, նախապես պատրաստված 40—50 ասնտիմետր խորության քառանկյունի փոսերում:

Հասկանալի է, որ մեծ քանակությամբ բաղմամյա ճյուղերի կտրոններ պատրաստելը ավելի դժվար է, ուստի այս տեսակի անկանյութը պետք է տնկել աֆսպիտի վայրերում, որտեղ արմատակալելու համար ավելի նպաստավոր պայմաններ կան: Այդպիսի վայրեր են մեղ մոտ՝ տոգող առուների թմբերը, այգիների շահմանային առուների եզրերը և միջոցառյան ու այլ ճանապարհների եզրերը, որոնց ուղղությամբ առուներ են անցնում:

Բրդաձև բարդու բաղմամյա ճյուղերով բաղմացներու ձևը տարածված է Արարատյան դաշտավայրում և տալիս է միտնդամայն դրական արդյունք։ Բարդու բաղմացման այս ձևը ունի այն առաջնությունը, որ մի կողմից կրճատվում է ծառերի չափազանցման հատնելու ժամկետը, իսկ մյուս կողմից, ծառերի արագ հասունանալու շնորհիվ, ավելի շուտ է վերանում քաղհանի, ինքնեցման աշխատանքների անհրաժեշտությունը։

Կապած չի կարող լինել, որ ամենուրեք, ուր հնարավորություն կրինի պատրաստել մեծ քանակությամբ բաղմամյա ճյուղերի կտրոններ և տնկումները ապահովված են ուղղող ջրով, պետք է խրախուսվի բրդաձև բարդու բաղմացման այս ձևը։

ԲՐԳԱՋԵՎ ԲԱՐԴՈՒ ՎՆԱՍՏՈՒՆԵՐԸ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԴԵՄ ՊԱՅՔԱՐՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ

Բրդաձև բարդու տերեւները և վաղտանյութը վնասվում են ինչպես միջատներից, այնպես էլ սնկային հիվանդություններից։ Ըստ որում, որոշ վնասատու միջատները ուժեղ բաղմացումը կամ սնկային հիվանդությունների խիստ զարգանալը կարող են առաջ բերել ոչ միայն ծառերի աճի նվազում կամ նրանց ժամանակավոր հիվանդացում, այլև չորացում, վաղտանյութի մոտոմ։

Ծառուտում սնկային հիվանդությունների տարածումը կանխելու անհրաժեշտ պրոֆիլակտիկ միջոցառումը ծառերի քնքերի վրա վերքեր չառաջացնելն է։ Ծառի կեղևը լավադույն այն պատճառով է, որի շնորհիվ վաղտանյութը անմատչելի է դառնում սնկային հիվանդությունների համար և, եթե մենք վնասում ենք կեղևը, զրանով իսկ ճանապարհ ենք բացում սունկի ընդլիկման (ախման) ղեպի նրա զարգացման համար անհրաժեշտ միջավայրը — վաղտանյութը։ Եվ տրովհետև բրդաձև բարդու վաղտանյութը գուրկ է հականեխիչ այն նյութերից, որոնց միջոցով նա հնարավորություն չունի մեկուսացնել հիվանդությունն ու կանխել նրա քայքայիչ տարածումը, ուստի ավելի է ենթակա վերքերից թափանցող հիվանդություններին։ Այս հանգամանքը երբեք անգամից չպետք է արվի բրդաձև բարդու տնկումների

վրա աշխատող և նրա ծառուտները խնամող կոլտոշնիկները՝ Կոդմից:

Տերևները վրա հաճախ բշտիկներին ձևով նկատվող ուռուցքները, որոնց դողալիք կողմը (տերևի ներքևի մակերեսը) ոսկեգույն կամ դեղնավուն է, հետևանք են սնկային հիվանդության, դրա վնասը աննշան է, փայտանյութին չի փոխանցվում և, պակասեցնելով միայն տերևի դործող մակերեսային, աղքատ է աճի վրա:

Բարդու տերևակեր կոչված բզեզը իր ձվիկները դնում է տերևի թաղանթի տակ և նրանցից դարդացող թրթուռները կրծոճով չնչացնում են տերևի հյուսվածքները, թողնելով միայն տերևի կմախքը: Այս վնասատուի հայտնաբերման դեպքում մատուցանվում են պետք է սրսկել փարիզյան կանաչի լուծույթով: Խոշոր ծառուտներում պայքարը պետք է կատարվի ինքնաթիռներից սրսկելու միջոցով: Բրդաձև բարդու տերևներին վնասում են նաև լվիճների խմբին պատկանող վնասատուները, որի հետևանքով նվազում է ծառի աճը:

Պայքարի միջոցն է անաբաղինի կամ նիկոտին սուլֆատի լուծույթով սրսկելը: Ավելի վտանգավոր են փայտանյութի վնասատուները և հիվանդությունները, քանի որ դրանց տարածման և զարգացման հետևանքը լինում է տարիներով աճեցրած ծառի փայտանյութի փչացումը:

Բարդու տերևներին վրա հաճախ նկատվում են գնդաձև ուռուցիկներ. դրանք առաջ են բերվում «գալլիցա» կոչվող միջատի թռթուռների կողմից. հիվանդության տարածումը և վնասատուի բաղմանայր կանխելու համար, անհրաժեշտ է վնասված չվերը կտրել և այրել:

Բնի փայտանյութը վնասողներից է ալպես կոչված բարդու մեծաբեղ բզեզը, որի թրթուռները զարգանալով բնի ցածի մասի կեղևի խորշերում դրված ձվիկներից, փայտանյութը կրծելով անցնում են բնի ներսը և, տարածվելով բնի մեջ, ծառի բունը անպետքանում է չինափայտի համար: Այս բզեզի ծառուտում տաքսոված լինելը կարելի է եզրակացնել մատուցած ծառերի բների վրա առաջացող ծառեղունդերից, կամ ուշադիր դիտելուց բնի կեղևի խորշերում եղած անցքերից: Որպես պայքարի միջոց պետք է կիրառել կրի և կապի խառնուրդը, քսելով այն բնի կեղևին:

Թեթեւութիւնը աչնչացնելու նպատակով խիստ միաստիւած ծառերի փայտանյութը պետք է այրել:

Փայտանյութի համեմատաբար տարածւած սնկային հիւլանդութիւնը — սպիտակ փտախոն է, որից ծառի բնում կարող են փշակներ առաջ գալ: Այդ հիւլանդութիւնը հետեանքով ծառերը շինարարութիւն համար անպետքանում է: Սպիտակ փտախոն դեմ պայքարելու համար հարկավոր է ժամանակին հայտնաբերել հիւլանդ ծառերը և բնի դեռևս պիտանի մասը օգտագործել, իսկ հիւլանդացած, քայքայւած փայտանյութը այրել:

Առհասարակ, սնկային հիւլանդութիւններով վարակւած և քայքայւած փայտանյութը միշտ պետք է այրել, որպէսզի հիւլանդութիւնները չտարածվեն:

ԲՈՎԱՆԳԱՎՈՒԹՅՈՒՆ

Էջ

Առաջաբան	3
Բարդիւնների յեղի հատկութիւնները	5
Բրդածե բարդու ածի արագութիւնը և ոռոգման անհրաժեշտութիւնը	9
Բրդածե բարդու բաղմացման ձևերը	11
Տնկաբան	15
Ծառատնկում	19
Բրդածե բարդու բաղմացումը կանաչ կտրոններով	22
Բրդածե բարդու բաղմացումը բաղմամյա ճյուղերով	25
Բրդածե բարդու միատատոնները և նրանց դեմ պայքարելու միջոցները	26

Պատ. խմբագիր՝ ԲԻՇԱՐՅԱՆ
Տեխ. խմբագիր՝ Ի. ՎԱՐԳԱՆՅԱՆ

ՎՁ 01911 Պատկեր 374, տիրած 2000, Հեղ. 1,1 մամ. տպագրողին 1,70 մամուլ-հանձնված է արտագրութիւն 25/IX 47 թ.
Ստորագրված է տպագրութիւն 25/X—47 թ.

ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0008415

9164 50 409.

898

A $\frac{11}{18629}$