

**ԱՐՏԱՔԻՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ**  
**ՊՏՂԱՀԱՏԱՊՏՂԱՅԻՆ ԲՈՒՅՄԵՐԻ ԱՃԻ և ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՎՐԱ**

Պտղահատապտղային բույսերը իրենց աճի ու զարգացման ընթացքում արտաքին միջավայրի հետ մտնում են որոշակի փոխհարաբերության մեջ, փոխադարձաբար ազդելով իրար վրա: Այդ հարաբերությունը ուսումնասիրող գիտությունը կոչվում է էկոլոգիա: Օրգանիզմների վրա ներգոծող արտաքին գործոնները կոչվում են էկոլոգիական կամ արտքային գործոններ:

Բույսերի վրա ազդող բոլոր էկոլոգիական գործոնները կարել է բաժանել երկու խմբի՝ տեղի աճման և գոյության անհարժեշտ պայմաններ:

Տվյալ միջավայրում գոյություն ունեցող այլ էկոլոգիական գործոնները, որոնք ազդում են այդ միջավայրում աճող բույսերի վրա, կոչվում են տեղի աճման պայմաններ իսկ այն գործոնները, որոնք խիստ կարևոր են տվյալ օրգանիզմի կենսագործունեության համար, առանց որի կենսական պրոցեսները տեղի ունենալ չեն կարող, այդ օրգանիզմի գոյության նախապայմանն են և կոչվում են գոյության անհրաժեշտ պայմաններ: Պ/բ աճի ու զարգացման համար տեղի անհարժեշտ էկոլոգիական պայմաններն են համարվում լույս ջերմությունը, ջուրը, օդը, սննդանյութերը և այլն:

Պտղատու բույսերի պահանջը տեղի աճման անհարժեշտ գործոնների նկատմամբ՝ կախված տեսակի ու սորտի առանձնահատկություններից, պատվաստակալից, ծառի տարիքային շրջաններից, աճի ու զարգացման փուլերից տերևային ֆոտոսինթեզի գործունեությունից, բերքատվությունից, անշուշտ, տարբեր է:

## ԼՈՒՅՍ

Ինչպես բոլոր կենդանի օրգանիզմների համար, այնպես էլ Պ/բ-երի համար լույսը կարևոր ու վճռական գործոն է:

1. Լույսի ներգործության շնորհիվ բույսերի տերևներում ընթանում է ֆոտոսինթեզ, որի հետևանքով սերտաճում են սպի, ...և ճարպեր՝ բույսի համար անհրաժեշտ սննդատարեր:
2. Ապահովում է աճի արագությունը, նպաստում է պտղաբերող օրգանների ճյուղերի և նրանց վրա պտղաբողբոջների հիմնադրմանն ու դիֆերենցմանը, ծաղիկների լիարժեք զարգացմանը:
3. Լույսը կարևոր է տրանսպիրացիայի (բույսի գոլշիացրած ջրի համար):
4. Այն մեծ ձափով ազդում է սաղարթում եղած տերևների, ընձյուղների աճման ուժի և առանձին օրգանների շարժման ուղղության վրա:
5. Լույսով է պայմանավորված ֆոտոսերիոդիզմի երևույթը (ֆոտոսերիոդիզմը բույսերի վերաբերմունքն է օրվա լուսավորության տևողության նկատմամբ):
6. Վերնջապես լույսը անհարժեշտ է բույսերի լուսային ստադիան անցնելու համար յուրաքանչյուր պտղատու բույս լույսի նկատմամբ ունի իր չափավոր պահանջը: Լույսի ավելի կամ պակաս լինելու դեպքում խախտվում է բույսերի աճի կանոնավոր ընթացքը:

Կան պտղատուներ, որոնք լույսի պակասության նկատմամբ խիստ զգայուն են և հակառակը՝ բույսը կան, որոնք լույսի պակասությունից խիստ չեն տուժում: Առաջինները կոչվում են լուսակներ, իսկ մյուսները ստվերակներ: Անհրաժեշտ է նշել, որ ստվերասեր պտղատուներ գոյություն չունեն: Բոլոր պտղատու բույսերն էլ լուսասեր են, սակայն տարբեր տեսակների ու սորտերի դիմացկունությունը լույսի պակասության նկատմամբ տարբեր է:

Հետազոտությունից պարզվել է, որ սաղարթի վերևի մասում գտնվող տերևները ավելի լուսասեր են, քան միջին և ստորին մասերում գտնվողները: Պտղաբերող օրգանների, հատկապես պտղաբողբոջների և ծաղիկների գոյացման և նրանց ձևավորման համար ավելի շատ լույս է պետք, քան տերևների աճի համար:

Ստվերոտ տեղերում տերևները լինում են խոշոր, նուրբ, ոչ ինտենսիվ գունավորված, անհարթ շուտ ծերանում և մահանում են լուսավոր պայմաններում

եղած տերևները համեմատաբար փոքր են, հաստ, կոպիտ, ինտեսիվ գունավորված, անհարթ տերևային S-ով և ուշ են թափվում:

Տերևի մակերեսի մեծության, տերևակթունի և միջհանգուցային տարածության միջև գոյություն ունի կոռելացիոն կապ: Դրանց միջև եղած հարաբերությունը հաստատուն մեծություն է և կոչվում է լուսավորության գործակից:

Տերևի S-3.6 սմ<sup>2</sup>

Տենակոթնի երկարությունը՝ 2 սմ

Միջհանգուցային տարածությունը՝ 2.8 սմ

Լուսավորության գործակիցը  $=3,8/2+2,8=0,8$

Ըստ ինտեսիվության լուսավորությունը կազմված է երկու տիպի ճառագայթներից՝ ուղիղ ազդող ճառագայթներից և ցրված լույսից:

Պ/բ համար ավելի օգտակար է ցրված, փակ ուղիղ ընկնող լույսը, քանի որ ցրված լույսը հասնում է սաղարթի բոլոր ճյուղավորումներին, էլ արեգակի էներգիան լավ օգտագործվելու հնարվորություն է ստեղծվում: Կան երկար և կարճ օրվա բույսեր: Բույսերի պահանջը լույսի նկատմամբ կախված է նաև նրանց գենետիկական առանձնահատկություններից:

44%-ը տեսանելի ճառագայթներ են, իսկ 56%-ը ինֆրակարմիր և 2%-ը ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներ են:

Անտեսանելի ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները նպաստում են պտուղների վառ գունավորմանը կան փաստեր, որ այդ ճառագայթի օգտագործմամբ պտուղները լինում են ավելի հյութալի և վիտամիններով հարուստ (C):

Լույսը պտղատու բույսին հասնում է մի քանի ձևով:

1. Վերևից ընկնող լույս
2. Ներքևից ընկնող լույս
3. Առջևից ընկնող լույս
4. Հետևից ընկող լույս:

## ՋԵՐՄՈՒԹՅՈՒՆԸ

Պտղատու ծառերի կյանքի և գործունեության համար ջերմությունը կանոն ու վճռական նշանակություն ունեցող էկոլոգիական գործոն է: Այն ազդում է բույսի մեջ տեղի ունեցող կենսաբանական, կենսաքիմիական պրոցեսների և քիմիական

փոփոխությունների համար: Ջերմությունը պտղահարուստ պտղային բույսերի տարածումը (արեալ) սահմանափակող հիմնական գործոններից է: Կախված ջերմության էներգիայի ժամանակի և տարածության մեջ բաշխվածության, Երկրի վրա ստեղծվել են հողակլիմայական մի քանի խոշոր գոտիներ, որոնք իրարից տարբերվում են բուսածածկով և կենդանական աշխարհի բազմազանությամբ:

Արևադարձային գոտի, ներձարևադարձային գոտի բարեխառն տաք գոտի, բարեխառն ցուրտ գոտի, բևեռային ցուրտ գոտի:

Տարբեր պտղահատապտղային բույսեր խիստ տարբեր պահանջներ ունեն ջերմության նկատմամբ: Պտղատու բույսերի տարբեր սորտեր նույնպես ունեն տարբեր պահանջներ ջերմության նկատմամբ: անտուն Պտղատու բույսերի տարբեր օրգանները տարբեր պահանջներ ունեն ջերմության նկատմամբ: եթե պ/բ վերերկյա մասերի վեգետացիան սկսվում է 7-ից  $-8^{\circ}$ -ում, ապա արմատների վեգետացիան սկսվում է  $5-6^{\circ}$ -ում, եթե հանգստի շրջանում պ/բ վերերկրյա մասերը ձմեռվա ամիսներին կարող են դիմանալ  $-30^{\circ}$  ցրտին, ապա վեգետացիայի ընթացքում ցրտահարվում են  $-3-4^{\circ}$ -ում և այլը: Շաղկի տարբեր մասերի պահանջը ջերմության նկատմամբ նույնպես տարբեր է: Ծիրանենու ծաղկի բաժակաթերթերը կարող են դիմանալ մինչև  $-4-5^{\circ}$ , առեջները և փշակոթերը  $-3-4^{\circ}$ , պսակաթերթիկը  $-2^{\circ}$ , սերմերանն և սպին  $-1, 1^{\circ}$  ցրտերին, նոր բեղմնավորված սերմնատերերը ցրտահարվում է  $-0,6^{\circ}$ -ում:

Սովորաբար պտղատու բույսերն ունեն իրենց առավելագույն, չափավոր և նվազագույն պահանջները ջերմության նկատմամբ: Առավելագույն և նվազագույն ջերմության պահանջի դեպքում աճը դեռևս կա, բայց ընթանում է շատ դանդաղ: Չափավոր այն պահանջն է, երբ բույսի մեջ տեղի ունեցող ֆիզիոլոգիական պրոցեսներն ընթանում են շատ նորմալ և հաջող ջերմության բարձրացումը առավելագույնից, ինչպես նաև իջեցումը նվազագույնից կարող է դադարեցնել բույսերի մեջ տեղի ունեցող կենսական պրոցեսները: Հայաստանում հաճախ ծիրանենու ու դեղձենու ծաղկման շրջանում հետադարձ ցրտերի հետևանքով վնասվում են ծաղիկները:

Ցրտահարման հետևանքով բույսերի մահացման պատճառները գտնելու համար անհրաժեշտ է պարզել ձմեռադիմացկունության, սառնամանիքի դիմացկունության, ցրտադիմացկունության հասկացողությունների իմաստը:

**Սառնամանիքադիմացկունությունը** 0<sup>0</sup>-ից ցածր բացարձակ նվազագույնի հասնող բացասական ջերմություններին դիմանալու հատկությունն է:

**Ցրտադիմացկունությունը**, ինիմումից ցածր, բայց 0<sup>0</sup>-ից բարձր դրական ցածր ջերմություններին դիմանալու հատկությունն է:

**Ջերմադիմացկունությունը** ձմռանը կյանքի պայմանների համալիր ներգործությանը դիմանալու հատկությունն է:

Պ/բ լրիվ սառնամանիքադիմացկունություն ունենալու համար պետք է կոփել: Կախվածության նախապատրաստումը սկսվում է դեռևս ամռան վերջերից: Կախվածությունը ընթանում է 2 փուլով:

1. Փուլում 0<sup>0</sup>-ից մինչև 0<sup>0</sup> է և բարդ ածխաջրերը վերածվում են ավելի պարզ շաքարների:
2. Փուլում ջերմությունը 0<sup>0</sup>-ից մինչև 12<sup>0</sup> է և միջբջջային տարածություններից տեղի է ունենում ջրի մեծ կորուստ, պաշարային օրգանական նյութերի, ֆերմենտների կուտակում, որից հետո բույսն անցնում է խոր հանգստի շրջան: Ծառեչրի սառնամանիքադիմացկունությունը բարձրացնելու համար պետք է, որ վեգետացիայի ընթացքում ծառերը լավ աճեն, աճն ու տերևաթափ կատարվեն ստորին յուրահատուկ ժամկետներում, անցումը դեպի խոր հանգստի շրջանը նույնպես կատարվի ժամանակին:

Այդ բոլորին կարելի է հասնել բարձր ագրոտեխնիկայի փխրեցումների, միջշարքային տարածությունների ճիշտ մշակման պարարտացման, շրջման աշխատանքների ժամանակին կատարելու միջոցով: