

Биолог. журн. Армении, 1-2 (56), 2004

УДК 635.98

ՖԵՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐ

Օ.Ժ. ԵՓՐԵՄՅԱՆ

Երևանի պետական մանկավարժական համալսարան, 375010

At the Kanachut Secondary School in Ararat region have performed phenological observations on 24 various types of plants. According to observations we have created a phenospector, which gives an idea on the process of phenological phases due to weather change. Phenological observations give the students the opportunity to get acquainted not only with the change of the vegetation but also recognize every type vegetation and at the same time connect the results of the phenological observations with current agricultural activities.

Ֆենոլոգիական դիտարկումներ - վեգետացիոն սեզոն - ֆենոլոգիական տարապատկեր-սինքրոն ֆենոլոգիա

Ֆենոլոգիական դիտարկումները կատարվել են 24 տեսակի բույսերի վրա, որի հիման վրա կազմվել է ֆենոլոգիական տարապատկեր:

Այդ հնարավորություն է տալիս ոչ միայն ծանոթանալ բույսերի հետ կատարվող փոփոխություններին, այլ ճանաչել դրանք և միաժամանակ ֆենոլոգիական դիտարկումների արդյունքները համեմատել կատարվող գյուղատնտեսական աշխատանքների հետ:

Մեր նպատակն էր հետևել բույսերի զարգացմանը Արարատի մարզի պայմաններում և համեմատել մյուս տարիների ցուցանիշների հետ:

Նյութ և մեթոդ: Ֆենոլոգիական դիտարկումների համար ընդգրկել են 24 տեսակի բույսեր Արտաշատ քաղաքում և շրջակա գյուղերում: Դիտարկումները կատարել ենք զարմանք 3 օրը մեկ անգամ, իսկ հետագայում 5 օրը և շաբաթը մեկ անգամ: Դիտարկումները կատարվել են ըստ Հարությունյանի մշակած մեթոդիկայի:

Արդյունքներ և բննարկում: Ֆենոլոգիական դիտարկումները կատարվել են և ներկայումս էլ շարունակվում են Արարատի մարզի Կանաչուտի Գ. Եփրեմյանի անվան միջնակարգ դպրոցում, «Պատանի բնասերների» խմբակի անդամների օգնությամբ:

Երկրորդ տարվա դիտարկումների արդյունքում մենք եկել ենք այն համոզման, որ ֆենոլոգիական դիտարկումների մեթոդը բուսական տեսակները ճանաչելու և միմյանցից տարբերելու ամենաարդյունավետ ձևն է:

Որպես դիտարկումների օբյեկտ վերցրել ենք հետևյալ բույսերը.

1. Թխկի ամերիկյան - (*Acer negundo*)
2. Թեղի փետրատերևավոր - (*Ulmus pinnatoramosa*)
3. Գնդաձև թեղի - (*Ulmus litwinowii*)

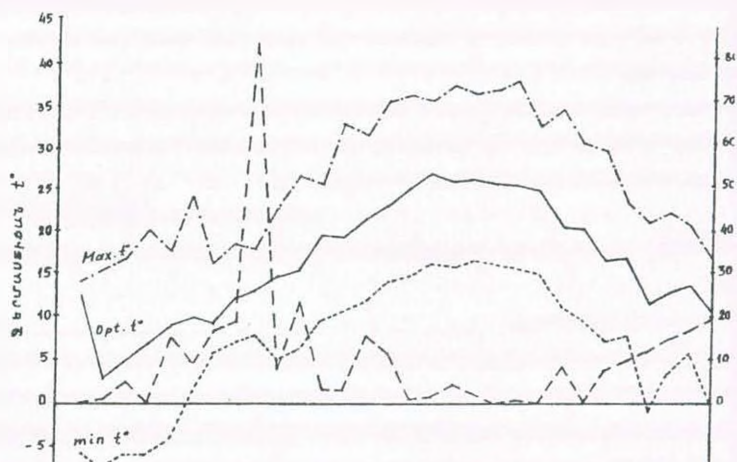
* Арутюнян Л.В. К методике фенологических наблюдений (сб. науч. труд. биолог. фак. АГПИ, N3, Ереван, 1979.

4. Ուռենի սպիտակ - (*Salix alba v. pendula*)
5. Նշենի սովորական - (*Amigdalus communis*)
6. Ծիրանենի սովորական - (*Armenica vulgaris*)
7. Ղեղծենի սովորական - (*Persica vulgaris*)
8. Բալենի մանրապտուղ - (*Cerasus microcarpa*)
9. Խնձորենի մշակովի - (*Malus domestica*)
10. Եղրևանի սովորական - (*Syringa vulgaris*)
11. Տանձենի սովորական - (*Pyrus communis*)
12. Բարդի կանադական - (*Populus deltoides*)
13. Ցախակեռաս սովորական - (*Lonicera xylosteum*)
14. Սոսի թխկատերև - (*Platanus acetifolia*)
15. Թթենի սպիտակ - (*Morus alba*)
16. Հացենի ամերիկյան - (*Fraxinus americana*)
17. Հացենի սովորական - (*Fraxinus excelsior*)
18. Ռոբինիա կեղծակացիա - (*Robinia pseudoacacia*)
19. Սպիտակ բարդի - (*Populus alba*)
20. Ալյանթ բարձրաբերձ - (*Ailanthus altissima*)
21. Նռենի սովորական - (*Punica granatum*)
22. Ունաթի սովորական - (*Ziziphus jujuba*)
23. Կուսախաղող հնգատերև - (*Parthenocissus quinquefolia*)
24. Գնդաձև կեղծակացիա - (*Robinia umblicaufera*)

Քանի որ դիտարկումների տարին՝ 2002թ. սեզոնը բավականին յուրահատուկ է եղել իր ընթացքով, մեր դիտարկումները հետաքրքրություն են ներկայացնում այն իմաստով, որ, չնայած վեգետացիոն սեզոնը սկսվել է փետրվարի կեսերից, այնուամենայնիվ, գարնան սկզբի խիստ ձգձգման հետևանքով մի շարք բույսերի ֆենոլոգիական ռիթմը հետ է ընկել:

Ֆենոլոգիական տարապատկերի (նկ.) այն հատվածի տեղեկությունները, որոնք վերաբերվում են օդերևութաբանական տվյալներին (օդի ջերմաստիճանի նվազագույնը, առավելագույնը և միջինը, ինչպես նաև տեղումների քանակությունը (մմ), մեզ բարյացկամորեն տրամադրել է Արտաշատի օդերևութաբանական կայանը:

Այսպես, օրինակ, եթե սովորական տարիներին ամերիկյան թխկու և մի շարք այլ թխկիների և բարդիների ծաղկումը դիտվում էր մարտի կեսերից, ապա 2002թ. ամերիկյան թխկու ծաղիկները սկսել են բացվել փետրվարի կեսերից մինչև մարտի կեսերը: Ի տարբերություն նախորդ տարիների՝ վեգետատիվ բողբոջների բացման սկիզբը արձանագրվել է ոչ թե մասսայական ծաղկման փուլում, այլ ծաղկման ավարտից անմիջապես հետո և տևել մինչև մարտի երրորդ տասնօրյակը, մի բան, որ խիստ անսովոր է այդ տեսակի համար: Բույսը լրիվ տերևակալել է մարտի վերջերին, որից հետո նրա բնականոն զարգացումը շարունակվել է: Թեղու 2 տեսակները (փետրատերև և լիտվինովի) սկսել են ծաղկել նորմալ ժամկետներում, մարտի սկզբներին (սովորաբար նրա ծաղկման սկիզբը համընկնում է ամերիկյան թխկու ծաղկման հետ): Սակայն փետրվարի երրորդ տասնօրյակի հանկարծահաս ցածր ջերմաստիճանները (ոչ բացասական) խանգարել են այդ բույսերի ծաղկմանը, և, բնականաբար, ծաղկումը հետաձգվել է: Բավականին հետաքրքիր է երկու կարևոր պտղատուների՝ նշենու և ծիրանենու զարգացման ռիթմերը:



Տեսակը	Ա Մ Ի Ս Ն Ե Բ Դ Ը																				
	II			III			IV			V											
	VI			VII			VIII			IX											
	X			XI																	
	Տ ա ս տ օ ղ յ ա զ Ն Ե Ր Ը (Դ Ե Կ ա ղ Ն Ե Ր)																				
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1. <i>Acer negundo</i>																					
2. <i>Ulmus pinnatifidus</i>																					
3. <i>Ulmus laetifolius</i>																					
4. <i>Salix alba</i> v. <i>pendula</i>																					
5. <i>Amygdalus communis</i>																					
6. <i>Armeniaca vulgaris</i>																					
7. <i>Persica vulgaris</i>																					
8. <i>Cerasus microparpa</i>																					
9. <i>Malus domestica</i>																					
10. <i>Syringa vulgaris</i>																					
11. <i>Pyrus communis</i>																					
12. <i>Populus deltoides</i>																					
13. <i>Lonicera xylosteum</i>																					
14. <i>Platanus acerifolia</i>																					
15. <i>Morus alba</i>																					
16. <i>Fraxinus americana</i>																					
17. <i>Fraxinus excelsior</i>																					
18. <i>Robinia pseudoacacia</i>																					
19. <i>Populus alba</i>																					
20. <i>Ailanthus altissima</i>																					
21. <i>Punica granatum</i>																					
22. <i>Ziziphus jujuba</i>																					
23. <i>Parthenocissus pumpifolia</i>																					
24. <i>Robinia p. v. umbaculifera</i>																					



բողբոջներ
ռաշնակ



տերևախառն
շիթեր



ճաշկամ



դառնալի
կաշվաբեր



դառնալի
հասնալի



տերևախառն

Ինչպես հայտնի է, այդ բույսերը ծաղկում են շատ վաղ ժամկետներում և շատ հաճախ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների պատճառով ամբողջովին զրկվում են բերքից: Այդպես եղավ և ընթացիկ տարում:

Նրանց ծաղկման ժամկետները (մարտի երկրորդ տասնօրյակը) համընկան ցածր ջերմաստիճանների հետ (-3° , -4°), որը ուղեկցվեց հորդ ու երկարատև անձրևներով և որի հետևանքով ծաղիկները ցրտահարվեցին, անձրևները խանգարեցին նաև ծաղիկների փոշոտվելուն, և այդ տարի նշենու և ծիրանենու բերքն աննշան էր: Այնուհետև վեգետացիոն շրջանը մինչև ապրիլի վերջերը ուղեկցվեց ճիշտ է դրական, բայց խիստ ցածր ջերմաստիճաններով և խիստ հորդառատ և երկարատև

անծրններով: Դրա հետևանքով բույսերի մասսայական ծաղկումը, որը տեղի էր ունենում սովորաբար մարտի ընթացքում և ավարտվում ապրիլի վերջերին, 2002թ. դիտվեց ապրիլի ընթացքում: Այնուհետև մի շարք բուսատեսակներ (թթենի սպիտակ, հացենի սովորական, ռոբինիա կեղծակացիա) սկսեցին ծաղկել մայիսի ընթացքում, և քանի որ մայիսը մույնպես աչքի ընկավ տեղումների առատությամբ, մայիսին բնորոշ ծաղկման առատությունը 2002թ. չարձանագրվեց:

Մայիսի վերջերին և հունիսի սկզբներից եղանակները կայունացան, տեղումները գրեթե դադարեցին և բույսերի աճն ու զարգացումը ընթացավ սովորական տարիների նման (համեմատությունները կատարվել են ըստ պրոֆ. Լ.Վ. Հարությունյանի կազմած ֆենոլոգիական տարապատկերների): Մեր կողմից ուսումնասիրված բույսերի թվում բացակայում էին ուշ և երկարատև ծաղկող տեսակները (սոֆորա ճապոնական, բադրջուկ սիրիական և այլն), որոնց բացակայությունը զգալիորեն աղքատացրել է ֆենոլոգիական տարապատկերների ամառա-աշնանային հատվածը:

Մեր առջև նպատակ է եղել դրված նաև, ուսումնասիրելով գյուղատնտեսական դաշտային աշխատանքների ժամկետները, դրանք համեմատել ծառափային բույսերի ֆենոլոգիական ժամկետների հետ՝ սինքրոն ֆենոլոգիական դիտարկումներ հետազայում կազմակերպելու համար: Սակայն ինչպես արդեն նշեցինք, տարին անբարենպաստ էր զարման գյուղատնտեսական աշխատանքների համար, որոնք խիստ ձգձգվեցին ցածր, բայց դրական ջերմաստիճանների և, հատկապես, հորդառատ և երկարատև անծրնների հետևանքով:

Մեր կատարած ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ ֆենոլոգիական ցուցանիշները կայուն մեծություններ չեն, դրանք անընդհատ փոփոխության են ենթարկվում: Կախված եղանակային և կլիմայական ազդակներից, դա չափազանց կարևոր է գյուղատնտեսական և կենսաբանական գիտությունների համար, քանի որ տարիների ընթացքում կատարված դիտարկումների հիման վրա կարելի է որոշակի պատկերացում կազմել բույսերի զարգացման սեզոնային ռիթմի մասին, որից կախված են բոլոր տեսակի դաշտային հետազոտությունները:

Ներկայումս անհնար է գտնել մի այնպիսի բնագավառ, որտեղ ֆենոլոգիական դիտարկումների արդյունքները չկիրառվեն: Սակայն, քանի որ Հայաստանում ֆենոլոգիական դիտարկումների ցանց գոյություն չունի, նպատակահարմար է դիտարկումները կազմակերպել Հայաստանի տարբեր բնակլիմայական պայմաններում գտնվող դպրոցներում:

Ֆենոլոգիական դիտարկումների արդյունքները կիրառում են հատկապես սինխրոն կենսաբանական երևույթների բացահայտման և դրանց օրինաչափությունների ճանաչման գործում: Անգնահատելի է դրանց դերը գյուղատնտեսության բնագավառում, քանի որ դրանց միջոցով են ճշտվում ցանքի, տնկումների, ֆիտոտեխնիկական միջոցառումների և բերքահավաքի ճիշտ ժամկետները: Դրանց միջոցով կարելի է ճիշտ որոշել նաև գյուղատնտեսական վնասատուների դեմ պայքարի ճշգրիտ ժամկետները:

Поступила 13.IX.2003