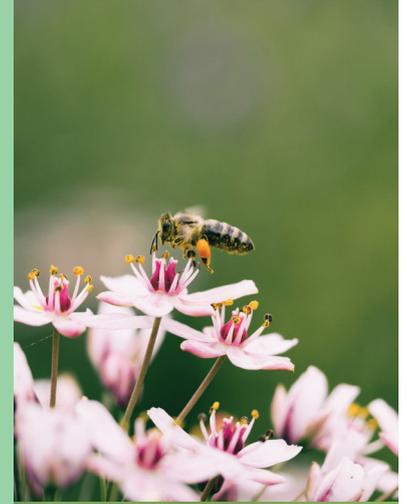


# Նեոնիկոտինոիդների անվտանգ այլընտրանքները

Նեոնիկոտինոիդային թունաքիմիկատներն, ավելի կարճ՝ նեոնիկները, միջատասպանների դաս են, որոնք լայնորեն կիրառվում են գյուղատնտեսությունում և քաղաքային միջավայրում: Նեոնիկների արդյունավետությունը տարբեր փաստատուների դեմ պայքարում արժանացել է բարձր գնահատականի, սակայն դրանց ազդեցությունը շրջակա միջավայրի, մասնավորապես՝ փոշոտողների թվաքանակի վրա, ինչպիսիք են մեղուները, լուրջ մտահոգություններ է առաջացրել:

Մա հանգեցրել է այս քիմիական նյութերի կենսունակ և կայուն այլընտրանքների համաշխարհային որոնմանը: Կենսաբազմազանության պաշտպանության և պարենային անվտանգության ապահովման համար կարևոր է հասկանալ, թե որոնք են այդ այլընտրանքները և ինչպես կարելի է խուսափել այն նյութերի օգտագործումից, որոնք կարող են փաստել ոչ թիրախային օրգանիզմներին:

Նեոնիկների խնդիրը վերաբերում է ոչ միայն փաստատուների դեմ պայքարին, այլև էկոլոգիական հավասարակշռությանը: Այս թունաքիմիկատները համակարգային են, այսինքն դրանք կլանվում են բույսի կողմից և տարածվում դրա հյուսվածքներում, այդ թվում՝ ծաղկափոշու և նեկտարի մեջ: Երբ փոշոտողները սնվում են նեոնիկներով մշակված բույսերով, դրանք ենթարկվում են այդ նեյրոտոքսիկների ազդեցությանը:



Հաշվի առնելով փոշոտողների կենսական դերը գյուղատնտեսությունում և բնական էկոհամակարգերում, կարելի է պնդել, որ պակաս փաստակար այլընտրանքների որոնումը դարձել է հրատապ բնապահպանական խնդիր:

Նեոնիկոտինոիդների արդյունավետ այլընտրանքները կարևոր են կայուն գյուղատնտեսության և շրջակա միջավայրի առողջության համար, ընդ որում՝ հատուկ ուշադրություն է դարձվում այն մեթոդներին, որոնք նվազագույնի են հասցնում ոչ թիրախային տեսակներին պատճառվող փաստը՝ միաժամանակ վերահսկելով փաստատուների թվաքանակը:

Որո՞նք են նեոնիկների հիմնական այլընտրանքները: Ամենապարզ մոտեցումներից մեկը փաստակար օրգանիզմների դեմ ինտեգրացված պայքարի (ՎԴԻՊ) մեթոդների կիրառումն է: ՎԴԻՊ - ը պարզապես մեկ լուծում չէ, այլ ամբողջական համակարգ, որը համատեղում է փաստատուների դեմ պայքարի տարբեր մեթոդներ՝ միաժամանակ նվազագույնի հասցնելով մարդկանց և շրջակա միջավայրի համար ռիսկերը: Այն սկսվում է կանխարգելումից, ինչպիսիք են դիմացկուն մշակաբույսերի տեսակների ընտրությունը և հողի առողջացումը՝ բույսերը փաստատուների նկատմամբ ավելի դիմակայուն դարձնելու համար:





ՎԴԻՊ-ի մեկ այլ կարևոր բաղադրիչ է փաստաթուղթերի պոպուլյացիաների մշտադիտարկումը: Թունաքիմիկատների ավտոմատ կերպով կիրառման փոխարեն, ֆերմերներն ու այգեգործները կարող են պարբերաբար ստուգել իրենց բույսերը՝ վարակվածության աստիճանը գնահատելու համար: Սա թույլ է տալիս թիրախային միջամտություններ իրականացնել միայն անհրաժեշտության դեպքում՝ նվազեցնելով թունաքիմիկատների, այդ թվում՝ նեոնիկոտինի ընդհանուր օգտագործումը: Միջամտության անհրաժեշտության դեպքում, ՎԴԻՊ-ը նախապատվությունը տալիս է ավելի պակաս թունունակ մեթոդներին:

**Ստորև ներկայացվում են հիմնական այլընտրանքներից մի քանիսը.**

- **Ցանքաշրջանառություն** - Միևնույն հողատարածքի վրա գյուղատնտեսական մշակաբույսերի հաջորդական ցանքսը կարող է խաթարել փաստաթուղթերի ցիկլերը և նվազեցնել որոշակի մշակաբույսերին յուրահատուկ փաստաթուղթերի պոպուլյացիաների աճը:
- **Օգտակար միջատներ** - Բնական զիջատիչների կամ փաստաթուղթերի մակաբույծների օգտագործումն, ինչպիսիք են գատիկները կամ ոսկեաչիկները, կարող է օգնել կենսաբանական եղանակով փաստաթուղթերի պոպուլյացիաների վերահսկմանը:
- **Օրգանական գյուղատնտեսության մեթոդներ** - Օրգանական գյուղատնտեսության մեթոդների հիմքում ընկած է հողի առողջության և կենսաբազմազանության պահպանումը և փաստաթուղթերի դեմ բնական մեթոդներով պայքարը՝ հիմնականում խուսափելով սինթետիկ թունաքիմիկատներից, ինչպիսիք են նեոնիկոտինը:

Այս հիմնարար այլընտրանքները ներկայացնում են անցում դեպի փաստաթուղթերի դեմ պայքարի ավելի էկոլոգիական մոտեցում: Վնասատուներն էկոհամակարգի բնական մասն են կազմում, և նպատակը ոչ թե դրանց լիակատար ոչնչացումն է, այլ հավասարակշռված կառավարումը, որը նպաստում է և՛ գյուղատնտեսությանը, և՛ շրջակա միջավայրի առողջությանը: Նեոնիկոտինից հրաժարվելը սկսվում է այս սովորական, սակայն արդյունավետ ռազմավարությունների ընդունումից:

Կարևոր այլընտրանքներից են **կենսաթունաքիմիկատները**: Մրանք բնական աղբյուրներից (կենդանիներ, բույսեր, մանրէներ և հանքանյութեր) ստացված թունաքիմիկատներ են:

Կենսաթունաքիմիկատները, որպես կանոն, ունեն թիրախային փաստաթուղթերի ավելի նեղ շրջանակ և հաճախ սինթետիկ թունաքիմիկատների, օրինակ՝ նեոնիկոտինի համեմատ, պակաս կայուն են շրջակա միջավայրում, որի շնորհիվ նվազագույնի է հասցվում հողի և ջրի երկարատև աղտոտման ռիսկը և կրճատվում է ոչ թիրախային օրգանիզմների վրա ազդեցությունը:

**1. Մանրէաբանական թունաքիմիկատներ** - Սրանք որպես ակտիվ բաղադրիչ պարունակում են միկրոօրգանիզմներ, ինչպիսիք են մանրէները, սնկերը կամ վիրուսները: Հայտնի օրինակ է *Bacillus thuringiensis*-ը (Bt), որն արտադրում է թույներ (տոքսիններ), որոնք մահացու են որոշակի միջատների համար, սակայն, ճիշտ օգտագործման դեպքում, անփասս են կաթնասունների, թռչունների և օգտակար միջատների համար:



**2. Բուսաբանական թունաքիմիկատներ** - Բույսերից ստացված այս թունաքիմիկատները ներառում են այնպիսի նյութեր, ինչպիսիք են քրիզանթեմներից ստացված պիրետրինները, նիմ (հնդկական ազադիրախտա) ծառի պտուղներից և սերմերից ստացված նիմի յուղը և այլն: Բուսաբանական պատրաստուկները հաճախ օժտված են ազդեցության բազմակի մեխանիզմներով և կարող են արդյունավետ լինել մի շարք փասսատուների դեմ պայքարում: Այնուամենայնիվ, որոշները կարող են ունենալ ազդեցության լայն շրջանակ և պահանջել գոյություն կիրառման ժամանակ:



**3. Ֆերոմոններ** - Սրանք բնականորեն առաջացող քիմիական նյութեր են, որոնք միջատներն օգտագործում են հաղորդակցության համար: Ֆերոմոնները կարող են օգտագործվել փասսատուների գուգավորումը խաթարելու, դրանց դեպի թակարդներ գրավելու կամ փասսատուների պոպուլյացիաները վերահսկելու համար: Դրանք խիստ յուրահատուկ են և ունեն նվազագույն ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա:

Մեկ այլ միջանկյալ այլընտրանք են կատարելագործված **ազրոտեխնիկական միջոցառումները**: Հիմնական ցանքաշրջանառությունից բացի, ավելի մանրակրկիտ մշակված մոտեցումները կարող են զգալիորեն նվազեցնել փասսատուների քանակը: Սա ներառում է տնկման ժամանակների օպտիմալացումը՝ փասսատուների ի հայտ գալու գագաթնակետային ժամանակահատվածներից խուսափելու համար, ծածկութային մշակաբույսերի օգտագործումը՝ հողի առողջությունը բարելավելու և օգտակար միջատներին գրավելու համար, ինչպես նաև միջմշակաբույսերի կամ ուղեկցող բույսերի տնկումը՝ բազմազան և փասսատուների նկատմամբ պակաս ընկալունակ համակարգեր ստեղծելու համար:

**Պայքարի մեխանիկական և ֆիզիկական մեթոդները** նույնպես կարևոր դեր են խաղում այս միջանկյալ մակարդակում: Այս մեթոդները ներառում են ֆիզիկական արգելքները, ինչպիսիք են ցանցերը կամ շարքային ծածկոցները՝ կանխելու համար մշակաբույսերին փասսատուների մոտենալը, փասսատուներին որսալու համար նախատեսված թակարդները և միջատներին ձեռքով կամ փոշեկուլով հավաքման մեթոդները: Չնայած որոշ դեպքերում այս մեթոդներն աշխատատար են, դրանք կարող են խիստ արդյունավետ լինել, հատկապես փոքր կամ օրգանական գյուղատնտեսական համակարգերում: Դրանք ամբողջությամբ բացառում են քիմիական թունաքիմիկատների օգտագործումը:

Վերը նշված բոլոր մոտեցումների նպատակն է բարձրացնել էկոլոգիական դիմակայունությունը, որը կնվազեցնի կախվածությունն արտաքին միջոցներից, այդ թվում՝ թունաքիմիկատներից:

Արդյունավետ քաղաքականությունը կարևոր է ժնասատուների դեմ պայքարում համակարգային փոփոխություններ կատարելու, նորարարությունը խթանելու և նեոնիկոտինոիդների կայուն այլընտրանքների կիրառումը խրախուսելու համար:

Վնասատուների դեմ կայուն պայքարի ապագան կայանում է դիմակայուն գյուղատնտեսական էկոհամակարգերի ստեղծման մեջ, որոնք նվազագույնի կհասցնեն սինթետիկ թունաքիմիկատներից կախվածությունը և առաջնահերթությունը կտան էկոլոգիական առողջությանը և երկարաժամկետ կայունությանը:



Սույն տեղեկատվական նյութը պատրաստվել է «Գյուղի կայուն զարգացում» գյուղատնտեսական հիմնադրամի կողմից՝ «Կանաչ դրամաշտրիների» գլոբալ հիմնադրամի (GGF) ֆինանսավորմամբ իրականացվող «Փրկելով մեղուներին՝ փրկում ենք մեզ» ծրագրի շրջանակում:

«Գյուղի կայուն զարգացում» գյուղատնտեսական հիմնադրամ

ՀՀ, Երևան, Շինարարների փող. 18, բն. 52  
Էլ. փոստ՝ [info@ruraldaf.am](mailto:info@ruraldaf.am)  
Վեբ կայք՝ <http://www.ruraldaf.am>