



**ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՄՇԱԿԱԲՈՒՅՍԵՐԻ ՎՆԱՍԱՏՈՒՆԵՐԻ ԵՎ
ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԴԵՄ ԿԻՐԱՌՎՈՂ ՊԵՍՏԻՑԻԴՆԵՐԻ
ՀԱՄԱՏԵՂԵԼԻՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

**Ռ.Լ. ԹԵՐԼԵՄԵՉՅԱՆ, Մ.Ա. ՍԱՐԳՍՅԱՆ, Հ.Հ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ,
Հ.Ն.ՄԿՐՏՉՅԱՆ**

*Մենդալթեբի անվան գյուղատնտեսական ոլորտի դիսկերի գնահատման
և վերլուծության գիտական կենտրոն
hlt_arm@yahoo.com*

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերի վնասատուների և հիվանդությունների դեմ օգտագործվող պայքարի տեխնոլոգիաներում չափազանց կարևոր է կիրառվող պատրաստուկների համատեղելիության պարզաբանումը:

Հայաստանի Հանրապետությունում պետական գրանցում ստացած և օգտագործման համար թույլատրված բույսերի պաշտպանության քիմիական և կենսաբանական միջոցների անվանացանկում ընդգրկված են ավելի քան 1000 առևտրային անվանմամբ պատրաստուկներ, սակայն դրանցից հիմնականում ներկրվում են շուրջ 200 տեսակը: Վերջիններս արտադրվում են տարբեր երկրներում, և դրանց մեջ շատ են միևնույն ազդող նյութերը պարունակողները:

Այդ իսկ տեսանկյունից հետազոտություններն առավել նպատակային դարձնելու համար ուսումնասիրություններ իրականացվել են՝ հիմք ընդունելով պատրաստուկների ազդող նյութերը, այլ ոչ թե առևտրային անվանումները:

Մեր կողմից կատարված փորձարկումների արդյունքում արձանագրվել են մի շարք խառնուրդներ, որոնք բացարձակ անհամատեղելի են, և դրանց կիրառման հետևանքով մշակաբույսերը ստանում են այրվածքներ, դադարում է բույսերի աճը, և հաճախ դրանք չորանում են:

Մշակաբույսեր – հիվանդություններ – վնասատուներ – պեստիցիդներ – համատեղելիություն

Список химических и биологических средств защиты растений, разрешенных к применению в Республике Армения, включает более 1000 препаратов с торговыми наименованиями, но около 200 из них в основном импортируются. Следует отметить, что эти 200 видов производятся в разных странах, многие из них имеют одинаковые действующие вещества.

С этой точки зрения, чтобы сделать исследования более целенаправленными основывались на активных ингредиентах препаратов (действующих веществах), а не на торговых названиях.

В результате наших экспериментов был выявлен ряд смесей, которые являются абсолютно несовместимыми, в результате их использования экспериментальные растения получают ожоги, прекращается их рост, а зачастую и засыхают.

Культуры – болезни – вредители – пестициды – совместимость

The list of chemical and biological plant protection products permitted for use in the Republic of Armenia includes more than 1,000 drugs with trade names, but about 200 of them are mainly imported. It should be noted that these 200 species are produced in different countries, many of them have the same active ingredient.

From this point of view, in order to make the research more focused, it was based on the active ingredients of the drugs, and not on the brand names.

As a result of our experiments, a number of mixtures were identified that are absolutely incompatible, as a result of their use, experimental plants get burned, their growth stops, and often dry up.

Crops – diseases – pests – chemical preparations – pesticides – compatibility

Պեստիցիդներից ֆիտոթունավորումը տերևների այրման տեսքով արտահայտվում է սրսկումից հետո՝ 2-3 օրվա ընթացքում, իսկ տերևների, ծաղիկների կամ պտուղների թափվելը՝ բուժման ավարտից 7-10 օր անց կամ ավելի ուշ [8]:

Միևնույն թունաքիմիկատների համատեղ ճիշտ օգտագործմամբ հնարավոր է բարձրացնել վնասակար օրգանիզմների դեմ կիրառվող աշխատանքային լուծույթի թունունակությունը, ուժեղացնել պաշտպանող բույսերի դիմադրողականությունը, ընդլայնել դրանց ազդեցության շրջանակը և արդյունավետության տևողությունը՝ նվազեցնելով ծախսվող ժամանակը և միջոցները [9]:

Հարկ է նշել, որ բաքային խառնուրդներ պատրաստելիս պարտադիր պայման է սկզբում փոշի պատրաստուկը լուծել ջրում, միայն հետո հեղուկը: Սակայն անհրաժեշտ տեղեկատվության պակասի պատճառով այս և մի շարք այլ կանոններ հիմնականում չեն պահպանվում ֆերմերների կողմից:

Հանրապետության ֆերմերային շատ տնտեսություններում վնասատուների և հիվանդությունների դեմ պայքարի աշխատանքներն իրականացվում են ոչ լիարժեք, կատարվում է պեստիցիդների սխալ ընտրություն, հաճախ խախտվում են դրանց համատեղ կիրառման պայմանները, օգտագործման համար սահմանված չափաքանակները, որը բերում է բերքում թունանյութերի համար առաջարկվող ՏՍԿԱՍՄԱՆ ժամկետների փոփոխությունների:

Վնասակար օրգանիզմների դեմ պայքար կազմակերպելիս մի շարք անցանկալի հետևանքներից խուսափելու համար նշանակալի ուշադրության է արժանացել քիմիականի հետ նաև մանրէաբանական և հորմոնալ պատրաստուկների համատեղ կիրառությունը [2-4]: Կարևորվում է նաև մի քանի պատրաստուկների սուբլետալ քանակությունների համատեղ օգտագործումը [1]:

Նյութ և մեթոդ: Փորձարկումները կատարվել են ընդունված մեթոդների համաձայն [5-7], լոբու բույսերի վրա: Այդ նպատակով պատրաստվել են տարբեր պեստիցիդների խառնուրդներ, որից անմիջապես հետո կատարվել են միկրոդիսպերսիոն սրսկումներ՝ խառնուրդների ֆիտոցիդային հատկությունները ճշտելու համար:

Յուրաքանչյուր խառնուրդ փորձարկվել է պլաստիկ վազոններում հատուկ խառնուրդի մեջ աճեցված լոբու 4-ական բույսի վրա: Ամեն տարբերակում կրկնողությունների թիվը եղել է 5: Ստուգիչ են հանդիսացել մաքուր ջրով ցողված լոբու բույսերը: Հետազոտությունների ընթացքում ընդհանուր առմամբ փորձարկվել են բույսերի պաշտպանության տարբեր միջոցների 1584 տարբերակներ լոբու ավելի քան 38000 բույսերի վրա:

Հաշվառումները կատարվել են սրսկումներից 1, 3, 5, 10 և 15 օր հետո:

Այրվածքներ կամ անհամատեղելիության այլ նշաններ արձանագրված տարբերակներում փորձերը կրկնվել են ևս երկու անգամ:

Համատեղելի խառնուրդները փորձարկվել են նաև դաշտային պայմաններում տարբեր մշակաբույսերի վրա: Այդ նպատակով պիպետի օգնությամբ խնձորենու, խաղողի վազի, վարունգի և լոլիկի տերևների վրա կաթեցրել են տարբեր խառնուրդներ, և պարբերաբար կատարվել են անհրաժեշտ հաշվառումներ:

Արդյունքներ և քննարկում: Ինչպես ցույց են տվել կատարված հետազոտությունները, ոչ բոլոր պեստիցիդներն են, որ կարելի է համատեղ կիրառել բաքային խառնուրդների ձևով:

Եռակի կրկնված փորձարկումների արդյունքում ապացուցվել է, որ ազդող նյութ ֆլուբենդիամիդը համատեղելի չէ մեթիրամի, աբամեկտինի, դիֆենոկոնազոլի, քլորանտրանիլիպրոլի, ցիպրոդինիլի հետ:

Կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքում ապացուցվել է, որ պղնձի հիդրօքսիդը չի կարելի խառնուրդի ձևով կիրառել գետա-ցեպերմետրիկ, պրոպիկո-նա-զոլի, տիակլոպրիդի և քլորպիրիֆոսի հետ:

Պղնձի սուլֆատ + կալց. հիդրօքսիդը անհամատեղելի է լյամբդացիհալոտրինի, պրոպարգիտի և ֆենվալերատի հետ:

Ինչպես երևում է աղյուսակում ներկայացված տվյալներից, էմամեկտին բեն-զոատի և մեթիոմի խառնուրդը նույնպես առաջացնում է այրվածքներ:

Մեր կողմից կատարված փորձարկումների ընթացքում արձանագրվել են դեպ-քեր, երբ այլ աղբյուրներում բերվող համատեղելիության աղյուսակների տվյալները չեն համապատասխանել իրականությանը: Մասնավորապես նշված է, որ տիոֆանատ մեթիլ+դելտամետրին պարունակող խառնուրդը անհամատեղելի է և այրվածքներ է առաջացնում, սակայն մեր մի քանի անգամ կրկնված հետազոտությունների արդյունքներով ապացուցված է, որ նշված խառնուրդն ընդհանրապես այրվածքներ չի առաջացնում, ուստի լիովին համատեղելի է:

Այսպիսով, կատարված փորձարկումների և ուսումնասիրությունների արդյուն-քում կազմվել է պեստիցիդների համատեղելիության աղյուսակ: Վերջինս պարունակում է գիտական նորույթ, մասնավորապես ուսումնասիրվել են բազմաթիվ պեստիցիդներ, որոնց թվում առկա են վերջին սերնդի բազմաթիվ թունաքիմիկատներ, և ճշտվել է դրանց ֆիզիկական և քիմիական համատեղելիությունը:

Ներկայացվող աղյուսակն ունի նաև կարևոր գիտագործնական նշանակություն ֆերմերների կողմից բույսերի պաշտպանության միջոցառումներ իրականացնելու ընթացքում ճիշտ կողմնորոշվելու և առավել արդյունավետ պայքարի միջոցառումներ կազմակերպելու տեսանկյունից:

Կազմված աղյուսակից ճիշտ օգտվելու դեպքում կբարձրանա բույսերի բեր-քատվությունը, կբարելավվի սպասվելիք բերքի որակը, քանի որ կապահովվի առատ և քիմիական այրվածքներից զերծ արտադրանքի ստացումը: Դրան զուգահեռ լրացուցիչ ֆինանսական տնտեսումներ կարձանագրվեն հողօգտագործողների մոտ, քանի որ, բացի առատ և որակյալ բերքից, համատեղելով պեստիցիդները, կկրճատվեն սրկումների քանակը՝ խնայելով զգալի ֆինանսական միջոցներ:

Սույն հետազոտությունները կատարվել են, և աղյուսակը կազմվել է ՀՀ ԳԿՄՍ Նախարարության գիտության կոմիտեի կողմից ֆինանսավորված 18T-4C015 ծածկագրով թեմայի շրջանակներում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Թերլեմեյան Հ.Լ., Սարգսյան Մ.Ա., Կարապետյան Գ.Ա. Միջատասպանների առանձին և ինտեգրացման եղանակով փորձարկումը արևելյան պտղակերի դեմ Արարատյան հարթավայրի դեղձենու այգիներում: Ագրոգիտություն գիտական ամսագիր. N 11-12, էջ 576-579, 2014:
2. Алексеев А. Сад и огород без вредителей и болезней. Ростов на Дону. Феникс, с. 289-290, 2001.
3. Гап К.А. Методы испытания токсичности и эффективности инсектицидов. М., 285 с., 1963.
4. Методики испытаний биопрепаратов. М., 28 с., 1965.
5. Методические указания по испытанию инсектицидов, акарицидов и моллюскоцидов в растениеводстве. М., 279 с., 1986.
6. Smith G.J. Toxicology and pesticide use in relation to wildlife. 171 p., 1993.
7. Wayne G.L., Ming-Ho Yu. Introduction to environmental toxicology. CRC Press, 484 p. 2004.
8. <http://vsaduidoma.com/2011/11/13/sovmestnoe-primenenie-neskolkix-pesticidov-i-yadoksimikato-pri-opryskivanii-sada-ot-vreditel-i-boleznej/>
9. <https://www.syngenta.kz/poryadok-smeshivaniya-preparatov-v-bakovoy-smesi>

Ստացվել է 08.01.2021