

**ZAMONAVIY PESTITSIDLARNING AGROBIOEKOTOKSIKOLOGIK
XUSUSIYATLARI VA ULARDAN QISHLOQ XO'JALIGIDA XAVFSIZ
FOYDALANISH YO'LLARI****Qo'chqorov Astonaqul Musurmonqulovich**TDMAU Agrobiologiya fakulteti "O'simliklar himoyasi, agrokimyo va
agrotuproqshunoslik" kafedrasida dotsenti v.b, b.f.n**E-mail: aquchqorov1962@mail.com****Boymurodov Jamshid Alisher o'gli**

O'simliklar va q/x mahsulotlari karantini ta'lim yo'nalishi 4-kurs talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqolada hozirgi paytda qishloq xo'jaligida qo'llanilayotgan zamonaviy pestitsidlarning agrobiotoksikologik xususiyatlarini o'rganish asosida ulardan zararli organizmlarga qarshi kimyoviy kurash usulida xavfsiz yo'llar bilan foydalanish davr taqozosi ekanligi haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: qishloq xo'jaligi, agrobiotsenozlar, ekologik kam xavfli, atrof-muxit muxofazasi, insonlar, issiqqonli hayvonlar, entomofaglar, zararli organizmlar, kimyoviy kurash usuli, zamonaviy pestitsidlar, agrobiotoksikologik xususiyatlari.

Аннотация

В статье приведены данные о периодической необходимости использования в сельском хозяйстве современных пестицидов безопасными способами в химической борьбе с вредными организмами на основе изучения их агrobiоэкологических свойств.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агrobiоценозы, экологически малоопасный, охрана окружающей среды, люди, теплокровные животные, энтомофаги, вредные организмы, химический способ борьбы, современные пестициды, агrobiоэкологические особенности.

Annotation

In this article, based on the study of the agrobiocotoxicological properties of modern pesticides used in agriculture, information is given that their safe use as a method of chemical control against harmful organisms is a requirement of the time.

Key words: agriculture, agrobiocenoses, low ecological risk, environmental protection, humans, warm-blooded animals, entomophages, harmful organisms, chemical control method, modern pesticides, agrobiocotoxicological properties.

Kirish. Hozirgi paytda butun dunyodagi singari O'zbekistonda ham aholi uchun oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash maqsadida ekologik toza mahsulotlar yetishtirish o'ta dolzarb masala bo'lib bunda asosan atrof-muxit biokompleksiga kam xavfli zamonaviy pestitsidlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunday pestitsidlarni qo'llashda eng muxim mezon sifatida ularning agrobioekotoksikologik xususiyatlarini ilmiy asosda o'rganish barobarida amaliyotda qo'llash katta ahamiyatga egadir. Bu o'rinda tabiiy biofonni saqlash va boyitish nazarda tutilgan holda pestitsidlarni omilkorlik bilan qo'llash talab etiladi.

Bugungi kunda pestitsidlarga qo'yilgan zamonaviy talablarga ko'ra ularning agrobioekotoksikologik xususiyatlarini o'rganish dolzarb ahamiyatga molik bo'lib qishloq xo'jaligida birinchi darajali masalalardan hisoblanadi.

Asosiy qism. Ma'lumki, so'nggi yillarda paxta maydonlarining qisqarishi hisobiga sabzavot, poliz va kartoshka ekinlari maydonlarining kengayishi ushbu ekinlar agrobiotsenozlarida yillar davomida oziqlanish zanjiri asosida vujudga kelgan bo'g'imoyoqli organizmlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar va bog'liqlar buzilishiga hamda zararli organizmlar tur tarkibining o'zgarishiga, ilgari hosildorlikka ta'siri kam bo'lgan turlarning zarari oshishiga olib keldi {4}.

Qishloq xo'jaligida oziq-ovqat mahsulotlarini yetishtirishda va yuqori sifatli mo'l hosil olishda ayniqsa zararkunandalar, kasalliklar hamda begona o'tlarga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimining ahamiyati kattadir.

Ayni paytda o'simliklarni himoya qilish sohasida biologik usuldan foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Kimyoviy kurash vositalari tez ta'sir qiladi va yuqori samaradorlikka ega bo'ladi, lekin keng ekin maydonlaridan farqli ravishda tomorqa xo'jaliklarida zararli organizmlarga qarshi kurashishda imkon darajasida insonlar salomatligi uchun xavfsiz bo'lgan kam zaharli pestitsidlarni yoki biopreparatlarni qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Tadqiqotning uslubiyati. Tadqiqotlarda kuzatish, taqqoslash va tahlil qilish usullaridan keng foydalanildi. Olingan ma'lumotlar asosida tahliliy materiallar muxokama qilinib taqqiqot natijalari yoritildi va xulosa qilindi.

Tadqiqot natijalari. Qishloq xo'jaligi ekinlarini zararli organizmlardan muvafaqiyatli himoya qilishda pestitsidlar katta o'rin tutadi, ammo pestitsidlar bilan ishlashda ehtiyot choralari ko'rilmasa, ular foyda o'rniga sezilarli ziyon keltirishi va atrof-muxitni zaharlantirishi mumkin. Shu nuqtai-nazardan kelib chiqqan holda pestitsidlar bilan bog'liq xavf-xatarni hamda ular bilan ishlash usulini hamma aniq va yaxshi bilishi kerak. Tajribalardan ma'lumki, ehtiyot choralari ko'rilib ishlansa, eng zaharli pestitsidlardan ham xavfsiz foydalanish mumkin. Pestitsidlar nima maqsadda qo'llanilishini yaxshi biladigan, ularning mohiyatini va keltirishi mumkin bo'lgan zararini tushunadigan kishilar bu zamonaviy preparatlardan shunday foydalanadiki,

natijada ularning samarasi yuqori bo'ladi hamda ayni paytda insonlarga hamda tabiatga zarar yetkazilmaydi.

Takidlab o'tish kerakki, keyingi vaqtlarda pestitsidlar ro'yxati juda tez sur'atlar bilan ortib ketdi. Fikrimizning dalili sifatida hozirgi davrda butun dunyoda 1000 dan oshiq kimyoviy birikmalardan 10000 ga yaqin pestitsidlarning turlari ishlab chiqarilmoqda va qishloq xo'jaligi ekinlarining zararli organizmlariga qarshi kurashda foydalanilmoqda. Bu zamonaviy pestitsidlarning toksikologiyasini o'rganishni qulaylashtirish maqsadida ularning agrobiotsenozlardagi mavjud bo'g'imoyoqli jonivorlarning hayoti, ekologiya va atrof-muxit musaffoligi, insonlar, issiqqonli hayvonlar, entomofaglarga salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan, shu bilan birgalikda madaniy o'simliklarning o'zini ham zaharlamaydigan (fitotoksiklik) darajada mutlaqo bezarar usullar bilan ishlatish maqsadida ilmiy va amaliy jihatdan keng qamrovli ma'noda olganda agrobioekotoksikologik xususiyatlarini chuqur bilish bugungi kunda pestitsidlar bilan oqilona munosabatda bo'lish hamda ularni samarali qo'llashda dasturilamal vazifasini bajaradi. Bu bo'yicha 09.03.2021-yil kuni №-0009-21- sonli O'zbekiston Respublikasining sanitariya qoidalari, me'yorlari va gigiyenik normativlari joriy qilingan.

O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida o'simliklarning zararkunandalari, kasalliklari va begona o'tlarga qarshi foydalanish uchun ruxsat etilgan kimyoviy va biologik himoya vositalari, defoliantlar hamda o'simliklarning o'sishini boshqaruvchi vositalar ro'yxati (2022) ga kiritilgan vositalarning guruhleri bo'yicha nomlanishi va ularning soni

1-jadval

T/r	Pestitsidlarning guruhleri	Pestitsidlarning guruhleri bo'yicha ta'sir etuvchi moddalarining soni, dona	Pestitsidlarning guruhleri bo'yicha soni, dona
1	Insektitsidlar va akaridsidlar	90	429
2	Fungitsidlar	139	488
3	Urug'larni ekishdan oldin dorilashda qo'llaniladigan preparatlar	55	109
4	Nematitsidlar	1	1
5	Biopreparatlar	16	20
6	Feromonlar	11	18
7	Rodentitsidlar	2	2

8	Gerbitsidlar	83	405
9	Defoliantlar va desikantlar	17	53
10	O'simliklarning o'sishini boshqaruvchi preparatlar	104	196
11	Ombor zararkunanlariga qarshi qo'llaniladigan preparatlar	10	20
12	Tuproq meliorantlari	1	1
13	Bioo'g'itlar	34	50
14	Bakterial o'g'itlar va mikrobiopreparatlar	10	10

Ushbu jadvalda yuqorida zikr etilgan amaldagi "Ro'yxat"dan joy olgan vositalar 14 ta guruhdan iborat bo'lib ularning aksariyati kimyoviy tarkibiga ko'ra bir xil ta'sir etuvchi moddalarga ega bo'lsada, lekin turli nomlarda, har-xil preparativ shakllarda va boshqa-boshqa ishlab chiqaruvchilarning brendlari ostida ekanliklari bilan farqlanadi.

O'simliklarni kasalliklar, zararkunanda hasharotlar, kanalar, nematodalar hamda begona o'tlardan himoya qilishda kimyoviy kurash usuli hozircha hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib qolmoqda. Ma'lumotlarga qaraganda, bugungi kunda jahon bo'yicha pestitsidlar ishlab chiqarish 4,16 mln. tonnani tashkil etib, bu miqdorning 2,22 mln. tonnasi gerbitsidlarga, 0,7 mln. tonnasi fungitsid va bakteritsidlarga hamda 0,97 mln. tonnasi insektitsidlarga to'g'ri kelar ekan (FAO statistics, 2019).

Yetishtirilayotgan qishloq xo'jaligi ekinlariga agrokimyoviy moddalarni qo'llash katta ekspluatatsion xarajatlarga ega bo'lib, ko'p hollarda turli pestitsidlarni (gerbitsid + gerbitsid; gerbitsid + fungitsid; gerbitsid + fungitsid + insektitsid; fungitsid + insektitsid; fungitsid + insektoakaritsid; va boshqalar) va pestitsidlar bilan o'g'itlarni aralashtirib qo'llashga to'g'ri keladi.

Pestitsidlarning aralashmalaridan foydalanish bir qator afzalliklarga ega bo'lib ularga quyidagilar kiradi:

- bir vaqtning o'zida kasallik qo'zg'atuvchilar, zararkunandalar hamda begona o'tlarga qarshi kurashish imkoniyatini beradi;
- ishchi kuchi va yoqilg'i sarfini tayyorlash uchun suv sarfini kamaytiradi;
- ekin etishtirilayotgan dalaga purkash mashinalarini kirish soni kamayadi, bu esa o'simliklarni nobud bo'lishini va tuproqni keskin zichlashishini oldini oladi;
- maqsadli ob'ektga qarshi qo'llanganda, ularda o'simliklarni himoya qilish vositalariga nisbatan rezistentlik paydo bo'lishini sekinlashtiradi;

➤ preparatlarni sotib olish xarajatlari iqtisod qilinadi (sinergizm effekti tufayli gektariga o'simliklarni himoya qilish vositalarining minimal tavsiya etilgan me'yoridan foydalanish mumkin);

➤ pestitsidlarni qo'llash sonini kamaytiradi;

➤ o'simliklarni kimyoviy himoya qilish bilan birgalikda ularni oziqlantirish (o'g'itlar, stimulyatorlar) imkoniyati mavjud bo'ladi.

Xulosa. Bugungi kunda qishloq xo'jaligida zararli organizmlarga qarshi kimyoviy pestitsidlardan foydalanuvchilar ishlatishdan oldin har bir preparatning agrobioekotoksikologik xususiyatlarini beqamu-ko'st bilishlari shart. Kelgusida istiqbolda oziq-ovqat xavfsizligi nuqtai-nazaridan biologik pestitsidlarni keng ko'lamli qo'llash ko'zda tutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Kimsanboyev X.X. va boshqalar. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish (darslik). -T.: "O'qituvchi".-1997. -35-42 betlar
2. Odilov Z.K. va boshqalar. O'zbekiston qishloq xo'jaligida pestitsidlardan xavfsiz foydalanishga doir qo'llanma (agronom-entomologlar va fermerlar uchun kundalik). -T.: "Mexnat".-1997. – 63 bet.
3. Nurov I.N. O'zingizni pestitsidlardan qanday himoyalash kerak (qishloq xo'jaligi xodimlari uchun ma'lumotnoma). –T.: "Mexnat". -1997. -32 bet.
4. Teshayev Sh., Mamatov K. va boshqalar. Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkaning zararkunandalari, kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari bo'yicha tavsiyanoma. -T.: "SPE va KITP". -2019. – 24 bet.
5. O'zbekiston Respublikasining 09.03.2021-yildagi №-0009-21-sonli sanitariya qoidalari, me'yorlari va gigiyenik normativlari.-T.: "SSV". – 2021.-25 bet.
6. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligida o'simlik zararkunandalari, kasalliklari va begona o'tlarga qarshi foydalanish uchun ruxsat etilgan kimyoviy va biologik himoya vositalari, defoliantlar hamda o'simliklarning o'sishini boshqaruvchi vositalar ro'yxati / Tuzuvchilar: Nurmuxamedov D.N. va boshqalar. -T.: "Ko'xi-nur". -2022. -259 bet.
7. fermermaktab.uz. (FAO statistics, 2019).