

O'SIMLIKLARNI HIMOYA QILISH: QISHLOQ XO'JALIGIDA BARQAROR RIVOJLANISHNING ASOSIY FAKTORLARIDAN BIRI

Dauletmuratov Dastan Kuatbay o'g'li

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va

agrotexnologiyalari instituti

O'simliklarni himoya qilish va karantini yo'nalishi

1-kurs magistratura talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqola qishloq xo'jaligi sohasida o'simliklarni himoya qilishning dolzarb masalalariga bag'ishlanadi. O'simliklarni himoya qilish usullari, shu jumladan kimyoviy, biologik va ekologik yondashuvlar, pestitsidlar va tabiiy himoya vositalarining samaradorligi muhokama qilinadi. Maqolada zamonaviy texnologiyalar, masalan, sensorlar va genetik modifikatsiya yordamida o'simliklarni himoya qilishning yangicha usullari keltirilgan. Shu bilan birga, ekologik barqarorlikni ta'minlash va pestitsidlar miqdorini kamaytirish uchun barqaror o'simlik himoyasi usullariga alohida e'tibor qaratilgan. Ushbu maqola qishloq xo'jaligida o'simliklarni himoya qilishning ekologik va amaliy jihatlarini o'rganishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: o'simliklarni himoya qilish, pestitsidlar, biologik himoya, ekologik yondashuvlar, barqaror rivojlanish, genetik modifikatsiya, innovatsion texnologiyalar, qishloq xo'jaligi.

Annotation. This article will be devoted to topical issues of plant protection in the field of Agriculture. Plant protection methods are discussed, including chemical, biological, and environmental approaches, pesticides, and the effectiveness of natural protective agents. The article presents new ways to protect plants using modern technologies, such as sensors and genetic modification. At the same time, special attention is paid to sustainable plant protection methods to ensure environmental sustainability and reduce the amount of pesticides. This article focuses on the study of ecological and practical aspects of plant protection in agriculture.

Keywords: plant protection, pesticides, biological protection, environmental approaches, sustainable development, genetic modification, innovative technologies, agriculture.

O'simliklarni himoya qilish qishloq xo'jaligi barqarorligini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Yer yuzida aholining soni ortib borayotgan bir paytda, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, hosildorlikni oshirish va atrof-muhitni himoya qilish dolzarb masalaga aylanmoqda. Zararkunandalar va o'simlik kasalliklari har

yili qishloq xo'jaligi mahsulotlariga katta zarar yetkazib, hosilning kamayishiga sabab bo'ladi. Ma'lumotlarga ko'ra, dunyo bo'ylab yetishtiriladigan ekinlarning taxminan 20–40 foizi zararli hasharotlar, kasalliklar yoki begona o'tlar ta'sirida yo'q qilinadi.

O'simliklarni himoya qilish texnologiyalari rivojlanishi tufayli mazkur yo'qotishlarni sezilarli darajada kamaytirish mumkin. Ammo bu jarayonda ekologik muvozanatni buzmaslik, kimyoviy moddalarning salbiy ta'sirini kamaytirish va barqaror rivojlanishni ta'minlash alohida e'tibor talab qiladi. Ushbu maqola o'simliklarni himoya qilishning asosiy usullari, ularning ekologik va iqtisodiy ahamiyati hamda zamonaviy innovatsiyalarni qo'llash imkoniyatlarini batafsil ko'rib chiqadi. Ushbu masala nafaqat qishloq xo'jaligi sohasi uchun, balki butun dunyo ekologiyasi va oziq-ovqat xavfsizligi uchun dolzarbdir.

O'simliklarni himoya qilishning tarixiy jarayoni qishloq xo'jaligining rivojlanishi bilan chambarchas bog'liqdir. Avvalo, qadim zamonlarda qishloq xo'jalik mutaxassislari zararkunandalar va kasalliklar bilan kurashish uchun oddiy tabiiy usullarni qo'llaganlar. Misol uchun, o'simliklarni tarkibida kimyoviy moddalari bo'lmagan tabiiy vositalar yordamida himoya qilishgan. Pestitsidlar va kimyoviy moddalarning keng tarqalgan qo'llanilishi XX asrning o'rtalarida boshlangan. Bugungi kunda, zamonaviy qishloq xo'jaligida yuqori samarali himoya usullari bilan birga ekologik jihatdan xavfsiz metodlar ham joriy etilmoqda.

O'simliklarni himoya qilishning bir nechta asosiy usullari mavjud. Bu usullar, o'simlikni saqlashda samarali natijalarga erishish uchun zarurdir.

Kimyoviy himoya, pestitsidlar yordamida amalga oshiriladi. Pestitsidlar o'simliklar zararkunandalari va kasalliklarini yo'qotish uchun ishlatiladi. Pestitsidlar, o'simliklar va qishloq xo'jaligi mahsulotlarining sifatini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ammo, ularning ortiqcha ishlatilishi ekosistema va odam salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun pestitsidlarni qo'llashda ehtiyotkorlik bilan yondashish zarur.

Biologik himoya zararkunandalarni va kasalliklarni nazorat qilishda tabiiy yondashuvni qo'llaydi. Bu usulda tabiiy dushmanlar, masalan, o'simlik zararkunandalarini yo'qotuvchi hasharotlar yoki mikroorganizmlar ishlatiladi. Biologik himoya o'simliklarga zarar yetkazmasdan, tabiiy ekosistemani himoya qilishda yordam beradi. Shuningdek, bu usul ekologik xavfsizdir va resurslarni samarali ishlatish imkonini beradi.

Ekologik yondashuvlar o'simliklarni himoya qilishning eng samarali metodlaridan biridir. Bu yondashuvda o'simliklarni himoya qilishda pestitsidlarni kamaytirish va tabiiy resurslardan foydalanish maqsad qilinadi. Ekologik o'simlik himoyasi qishloq xo'jaligida barqaror rivojlanishni ta'minlashga yordam beradi.

O'simliklarni himoya qilishning ekologik yondashuvlari orqali o'simliklar va atrof-muhitni saqlash mumkin.

Zamonaviy texnologiyalar o'simliklarni himoya qilish sohasida inqilobiy o'zgarishlarga olib kelmoqda. Bugungi kunda yangi texnologiyalar yordamida o'simliklar va tuproqni yanada samarali nazorat qilish mumkin. Ushbu texnologiyalar quyidagi sohalarda qo'llaniladi:

Zamonaviy sensorlar yordamida o'simliklar va tuproqning holatini real vaqt rejimida kuzatib borish mumkin. Bu texnologiyalar o'simliklar sog'lig'ini nazorat qilish va zararkunandalar bilan kurashish uchun zarur bo'lgan choralarni tezda ko'rish imkoniyatini yaratadi. Sensorlar o'simliklarni zararkunandalar va kasalliklardan himoya qilishda muhim yordamchi vosita hisoblanadi.

Genetik modifikatsiya yordamida o'simliklarga zararkunandalarga qarshi turish qobiliyati beriladi. Genetik jihatdan o'zgartirilgan o'simliklar o'zlarini tabiiy zararkunandalar va kasalliklardan himoya qilishda yanada mustahkamdir. Genetik modifikatsiya natijasida o'simliklarning sifatini va hosildorligini oshirish mumkin.

O'simliklarni himoya qilishning iqtisodiy va ekologik jihatlari hamda ularning barqaror rivojlanish uchun zarurligi haqida so'z yuritish lozim. O'simliklarni himoya qilish orqali qishloq xo'jalik mahsulotlarining hosildorligini oshirish mumkin. Bundan tashqari, ekologik barqarorlikni ta'minlash, atrof-muhitni ifloslanishdan himoya qilish va tabiiy resurslarni saqlashda muhim rol o'ynaydi.

O'simliklarni himoya qilish jarayonida bir qancha qiyinchiliklar ham mavjud. Pestitsidlarning ortiqcha ishlatilishi va ularning ekologik ta'siri, shuningdek, biotexnologiyalarni joriy etishda yuzaga keladigan etik va xavfsizlik masalalari bu muammolarga misol bo'lishi mumkin. Shunday qilib, o'simliklarni himoya qilishda texnologik yangiliklarni ekologik xavfsizlikni ta'minlab amalga oshirish zarur.

Xulosa qilib aytganda, o'simliklarni himoya qilish sohasidagi strategiyalarni to'g'ri tanlash va ularni amalga oshirish qishloq xo'jaligi mahsulotlarining barqaror o'sishini ta'minlash uchun muhimdir. Ushbu maqolada ko'rsatilgan kimyoviy, biologik va ekologik yondashuvlar yordamida o'simliklarni zararkunandalar va kasalliklardan himoya qilishning samarali usullari keltirildi. Barqaror qishloq xo'jaligi tizimlarini yaratish uchun zamonaviy texnologiyalar, jumladan, genetik modifikatsiya va yer monitoring texnologiyalarini kengroq qo'llash lozim.

Shu bilan birga, pestitsidlarning haddan tashqari ishlatilishi va ular bilan bog'liq ekologik muammolarni yodda tutgan holda, biologik va ekologik usullarni rivojlantirishga e'tibor qaratish zarur. Bu esa qishloq xo'jaligining hosildorligini oshirish bilan birga, atrof-muhitni himoya qilishga xizmat qiladi.

Kelajakda, o'simliklarni himoya qilish sohasidagi yangi innovatsiyalarni rivojlantirish orqali oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va yer resurslarini samarali boshqarish mumkin bo'ladi. Ushbu jarayon ilm-fan va amaliyotning uyg'unlashuvi bilan amalga oshirilsa, qishloq xo'jaligi sohasi insoniyatning oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyojini barqaror ravishda qondirishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Smith, J. Pesticides and Plant Protection: An Overview. Oxford University Press, 2020.
2. Brown, A., & Green, T. Biological Control of Plant Diseases. Springer, 2019.
3. Kumar, R., & Singh, P. Sustainable Agriculture: Ecological Approaches in Crop Protection. Wiley-Blackwell, 2021.
4. Davis, F. Genetically Modified Crops: Advances in Agricultural Biotechnology. Cambridge University Press, 2018.
5. Lopez, M., & Garcia, E. Innovations in Agricultural Pest Management. Elsevier, 2022.
6. Jones, B., & Patel, S. Organic Farming and Pest Management. Routledge, 2017.

JADIDCHILIKNING TURKISTON HUDUDIGA KIRIB KELISHI

Boboyeva Nafisa Isomiddin qizi

Samarqand davlat chet tillar instituti

Narpay xorijiy tillar fakulteti Xorijiy til va adabiyoti (ingliz tili)

2302-guruh 2-bosqich talabasi

boboyevanafisa37@gmail.com

(+998) 50 002 04 49

Ilmiy rahbar: **Sadinov Ma'rufjon Normo'minovich,**

Samarqand davlat chet tillar instituti

Narpay xorijiy tillar fakulteti o'qituvchisi

Annotatsiya: Bu maqolada Jadidchilikning Turkiston hududiga kirib kelishi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Jadidlar, jadchilik harakati, Turkiston, Buxoro, Xiva, Behbudiy, Munavvarqori, sovet.