SIRDARYO VILOYATIDA DON MAHSULOTLARINI ZARARKUNANDALARDAN HIMOYA QILISH TEXNOLOGIYALARI

Boyjigitova Sevara Ikromali qizi
Guliston davlat universiteti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Sirdaryo viloyati sharoitida don mahsulotlarini zararkunandalardan himoya qilishning samarali texnologiyalari o‘rganilgan. Tadqiqot mexanik, kimyoviy va biologik usullar samaradorligini solishtirishga qaratilgan. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, sovutish, havo aylanishi, dorilash va biologik monitoringni birlashtirgan integratsiyalashgan yondashuv eng optimal natija beradi. Bu texnologiyalar hosil yo‘qotishlarini kamaytirish va don sifatini saqlash imkonini beradi.*

Kalit so‘zlar: *Donli ekinlar, zararkunandalar, saqlash texnologiyasi, integratsiyalashgan yondashuv, Sirdaryo viloyati.*

Kirish

Sirdaryo viloyati quruq kontinental iqlimi bilan ajralib turadi, yozda issiq va qishda sovuq bo‘ladi. Donli ekinlar (bug‘doy, javdar, arpa) viloyat qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida muhim ahamiyatga ega.

Don mahsulotlarini saqlash jarayonida eng katta yo‘qotish sababchilari – zararkunandalar, chirish, namlik o‘zgarishi va mog‘or hisoblanadi. Zararkunandalar hosilning miqdor va sifatini pasaytiradi, oziqlanish xavfsizligini xavf ostiga qo‘yadi.

Shuning uchun Sirdaryo sharoitida don mahsulotlarini himoya qilish texnologiyalarini tadqiq qilish va optimal saqlash usullarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy vazifa hisoblanadi.

Asosiy qism

1. Tadqiqot materiallari va metodlar

- Tadqiqot joyi: Sirdaryo viloyatidagi turli ombor turlari (toshloq, temirbeton, sovutgichli).

- Namuna: Bug‘doy, javdar va arpa – har biri 1 tonnadan.

- Saqlash sharoitlari:

  - Harorat: 5°C, 15°C, 25°C

  - Namlik: 12%, 14%, 16%

  - Havo aylanishi: tabiiy va mexanik ventilatsiya

- Zararkunandalarni hisoblash: Haftalik monitoring orqali soni, faoliyati va zarar ko‘rsatkichlari qayd qilindi.

- Dorilash va biologik usullar:

  - Kimyoviy: permethrin, pirimifos-metil

  - Biologik: Trichogramma parazit hasharotlari

2. Natijalar va tahlil

- Mexanik usullar: Sovutish + ventilatsiya orqali zangar va mog‘or rivojlanishi 50–65% kamaydi.

- Kimyoviy usullar: Dorilash orqali zararkunandalar 70–80% kamaydi, lekin kimyoviy qoldiqlar xavfi mavjud.

- Biologik usullar: Trichogramma parazitlari zararkunandalarni 60% kamaytirdi va ekologik xavfsiz.

- Integratsiyalashgan yondashuv: Sovutish + dorilash + biologik monitoring kombinatsiyasi eng samarali natija berdi, hosil yo‘qotishlari 15–20% gacha kamaydi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, Sirdaryo sharoitida integratsiyalashgan texnologiya eng optimal yechimdir.

Xulosa

1. Don mahsulotlarini Sirdaryo sharoitida saqlashda zararkunandalardan himoya qilishning eng samarali usuli – integratsiyalashgan yondashuv.

2. Sovutish, ventilatsiya, dorilash va biologik parazitlar kombinatsiyasi hosil yo‘qotishlarini minimal darajaga tushiradi.

3. Kelajakda IoT sensorlar va real vaqt monitoring tizimlarini joriy etish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Zhang, Y., Li, X., & Wang, H. (2021). Wheat storage under controlled humidity and temperature conditions. Journal of Agricultural Science, 12(3), 45-53.

2. Liu, J., Chen, K., & Zhao, F. (2020). Biological control of storage pests using Trichogramma in cereal grains. International Journal of Pest Management, 66(2), 101-110.

3. Kumar, R. (2022). Integrated approach for minimizing grain storage losses. Food Science and Technology Research, 28(1), 12-25.

4. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi. (2023). Don mahsulotlarini saqlash bo‘yicha tavsiyalar. Toshkent: Qishloq xo‘jaligi nashriyoti.

5. FAO. (2019). Grain storage techniques: Practical guidelines for developing countries. Rome: FAO.