

PIYOZNI EKISH TEXNOLOGIYASI ASOSIDA ZARARKUNANDA HASHAROTLAR BILAN ZARARLANISHINI KAMAYTIRISH

*b.f.f.d,(PhD) k.i.x, M.B.Doschanova,
b.f.f.d,(PhD) k.i.x, Jumanazarov H.O'.,
Xorazm Ma'mun akademiyasi*

Annotatsiya

Piyoz (*Allium cepa* L.) dunyoda va O'zbekistonda eng muhim sabzavot ekinlaridan biri hisoblanadi. Uning hosildorligi va mahsulot sifati ko'plab omillarga, jumladan zararkunanda hasharotlar ta'siriga bog'liq. Piyoz pashshasi (*Delia antiqua*), tamaki tripsi (*Thrips tabaci*), shira va boshqa zararkunandalar hosilning 20–50 % gacha kamayishiga sababchi bo'ladi. Ushbu maqolada piyozni to'g'ri ekish agrotexnologiyasi, almashlab ekish, optimal ekish muddatlari, o'simlik zichligi, sug'orish va oziqlantirish tizimining zararkunandalar sonini kamaytirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, biologik va agrotexnik himoya usullarining afzalliklari yoritilgan.

Kalit so'zlar: piyoz, *Delia antiqua*, *Thrips tabaci*, agrotexnologiya, almashlab ekish, biologik kurash, zararkunanda.

Piyoz Respublikamizda eng ko'p yetishtiriladigan sabzavot ekinlaridan biridir. Uning tarkibida vitaminlar, efir moylari, fitonsidlar va inson salomatligi uchun foydali biologik faol moddalar mavjud. So'nggi yillarda iqlim o'zgarishi, intensiv dehqonchilik va bir maydonda piyozni ketma-ket ekish natijasida zararkunandalar soni ortib bormoqda. Ko'pchilik fermerlar zararkunandalarga qarshi faqat kimyoviy vositalardan foydalanishga harakat qiladi. Ammo integratsiyalashgan himoya tizimida eng muhim omillardan biri to'g'ri agrotexnik tadbirlarni qo'llashdir. Piyozni o'z vaqtida ekish, almashlab ekish tizimiga rioya qilish va ekin parvarishini to'g'ri tashkil etish zararkunandalar sonini tabiiy ravishda kamaytiradi.

O'zbekiston sharoitida piyoz ekinlariga eng ko'p zarar yetkazuvchi

hasharotlar quyidagilar hisoblanadi: Piyozi pashshasi (*Delia antiqua*). Lichinkalari piyoz boshiga kirib oziqlanadi. Natijada barglar sarg'ayadi, piyoz yumshaydi va chiriydi. Tamaki tripsi (*Thrips tabaci*). Barg hujayralaridagi shirani so'rib oziqlanadi. Barglarda oqish-kumush rangli dog'lar paydo bo'ladi, fotosintez pasayadi va hosildorlik kamayadi. Shiralar (*Aphididae*). Yosh barg va poyalarda oziqlanib, o'simlikni zaiflashtiradi hamda virus kasalliklarini tarqatadi.

Zararlanishni kamaytirishda ekish agrotexnologiyasining ahamiyati.

Piyoz ekinlarini zararkunanda hasharotlardan samarali himoya qilishda ekish agrotexnologiyasiga to'liq rioya etish muhim ahamiyat kasb etadi. Agrotexnik tadbirlar nafaqat o'simlikning normal o'sishi va rivojlanishini ta'minlaydi, balki zararkunandalarning yashashi, ko'payishi va tarqalishi uchun qulay sharoitlarning yuzaga kelishining oldini oladi. Shu sababli zamonaviy dehqonchilikda agrotexnologik usullar integratsiyalashgan o'simliklarni himoya qilish tizimining (IPM) asosiy tarkibiy qismlaridan biri sifatida e'tirof etiladi.

Ekish agrotexnologiyasi deganda ekish muddatini to'g'ri tanlash, yerga ishlov berish, almashlab ekish, sifatli urug' yoki piyozboshdan foydalanish, optimal ekish sxemasini belgilash, o'g'itlash, sug'orish, begona o'tlarni nazorat qilish va hosildan keyingi agrotexnik tadbirlarni ilmiy asosda amalga oshirish tushuniladi. Ushbu tadbirlarning har biri zararkunandalar sonining kamayishiga o'ziga xos ta'sir ko'rsatadi.

Erta bahorda ekilgan piyoz o'simliklari ildiz tizimini tez shakllantiradi, barg apparati yaxshi rivojlanadi va zararkunandalarning ommaviy uchish davrigacha fiziologik jihatdan kuchayib oladi. Natijada piyoz pashshasi lichinkalari yoki tripslarning zararlovchi ta'siri nisbatan kamroq kuzatiladi. Kech ekilgan maydonlarda esa yosh nihollar zararkunandalarning faol rivojlanish davriga to'g'ri kelib, kuchli zararlanish ehtimoli ortadi.

Tuproqni sifatli tayyorlash ham zararkunandalar sonini kamaytirishda muhim omillardan biridir. Kuzgi chuqur haydash tuproqning pastki qatlamlarida qishlayotgan g'umbak va lichinkalarni yer yuzasiga chiqaradi. Ular sovuq harorat, quyosh nuri yoki tabiiy dushmanlar ta'sirida nobud bo'ladi. Bahorgi kultivatsiya

va yerning yumshatilishi tuproqning havo va namlik rejimini yaxshilaydi, ildizlarning rivojlanishini tezlashtiradi hamda sog'lom o'simlik hosil bo'lishiga xizmat qiladi.

Almashlab ekish tizimi zararkunandalar populyatsiyasini tabiiy ravishda cheklashning ilmiy asoslangan usullaridan biridir. Bir maydonda piyozni ketma-ket ekish natijasida tuproqda piyozga xos zararkunandalar va kasallik qo'zg'atuvchilari to'planadi. Buning oldini olish uchun piyozni dukkakli ekinlar, karam, pomidor yoki bodring kabi ekinlardan keyin ekish tavsiya etiladi. Shu maydonga piyozni kamida 3–4 yildan keyin qayta ekish zararkunandalarning hayot siklini buzadi va ularning sonini sezilarli kamaytiradi.

Ekish sxemasi va o'simlik zichligi ham zararlanish darajasiga bevosita ta'sir qiladi. Qator oralig'ining 25–30 sm, o'simlik oralig'ining 8–10 sm bo'lishi yaxshi shamollanishni ta'minlaydi. Haddan tashqari zich ekish namlikni oshirib, trips va boshqa zararkunandalarning rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi. Juda zich ekilgan maydonlarda havo almashinuvi yomonlashadi, namlik ortadi va mikroiklim zararkunandalar hamda ayrim kasalliklarning rivojlanishi uchun qulaylashadi. Optimal qator oralig'i va o'simliklar orasidagi masofa esa quyosh nuri tushishini yaxshilaydi, barglarning tez qurishini ta'minlaydi va zararkunandalarning ommaviy ko'payish ehtimolini kamaytiradi.

Ekish uchun tanlanadigan urug' yoki piyozbosh sifati ham katta ahamiyatga ega. Sog'lom, navdor va kasallik hamda zararkunandalardan holi ekish materiali kuchli o'simlik rivojlanishini ta'minlaydi. Zararlangan yoki sifatsiz ekish materiali esa dalada zararkunandalar tarqalishining dastlabki manbai bo'lishi mumkin.

O'g'itlardan ilmiy asoslangan me'yorda foydalanish o'simliklarning zararkunandalarga chidamliligini oshiradi. Ayniqsa, azotli o'g'itlarning me'yoridan ortiq qo'llanishi barglarning haddan tashqari shirador bo'lishiga olib keladi va bu tripslar hamda shiralar uchun qulay oziqa bazasini yaratadi. Aksincha, fosfor va kaliy o'g'itlarining yetarli miqdorda berilishi o'simlik hujayralarini mustahkamlaydi va tabiiy himoya xususiyatlarini kuchaytiradi.

Sug'orish rejimini to'g'ri tashkil etish ham agrotexnologiyaning muhim tarkibiy qismidir. Namlikning me'yoridan ortiq yoki kam bo'lishi o'simlikni stress holatiga olib keladi va zararkunandalarga nisbatan sezgirligini oshiradi. Me'yoriy sug'orish esa o'simlikning normal fiziologik jarayonlarini ta'minlab, uning chidamliligini oshiradi.

Hosil yig'ib olingandan keyin o'simlik qoldiqlarini daladan olib chiqish va yo'q qilish ham zararkunandalarning qishlab qolishini cheklaydi. Dalada qoldirilgan barg va piyoz qoldiqlari ko'plab hasharotlar uchun qishlash joyi vazifasini bajaradi. Ularni o'z vaqtida yo'qotish keyingi vegetatsiya mavsumida zararlanish darajasini pasaytiradi. Ekologik xavfsiz usullardan biri piyoz qatorlari orasiga sabzi ekishdir. Sabzining hidi piyoz pashshasini chalg'itadi, piyozning hidi esa sabzi pashshasini kamaytirishga yordam beradi. Bundan tashqari, sariq va ko'k yopishqoq tutqichlar trips va pashshalarni monitoring qilishda samarali vosita hisoblanadi. Entomofag hasharotlarni asrash, pestitsidlardan oqilona foydalanish va biologik preparatlarni qo'llash integratsiyalashgan himoya tizimining muhim tarkibiy qismlaridir.

Xulosa

Ko'plab ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, agrotexnik tadbirlar to'g'ri bajarilganda zararkunandalar soni sezilarli darajada kamayadi. Natijada kimyoviy preparatlarga ehtiyoj kamayadi, mahsulot sifati yaxshilanadi va ekologik xavfsizlik ta'minlanadi. Ayniqsa, almashlab ekish va optimal ekish muddatiga rioya qilish eng samarali profilaktik choralar hisoblanadi. Piyozni zararkunanda hasharotlardan himoya qilishda agrotexnik tadbirlar asosiy o'rin tutadi. Erta ekish, almashlab ekish, optimal ekish sxemasi, sifatli ekish material, begona o'tlarni yo'qotish va biologik himoya usullarini qo'llash zararkunandalar sonini kamaytiradi. Ushbu tadbirlar hosildorlikni oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va pestitsidlardan foydalanishni kamaytirishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Pedigo L.P., Rice M.E. *Entomology and Pest Management*. Pearson.
2. CABI. *Crop Protection Compendium*.

3. FAO. *Integrated Pest Management for Vegetable Crops*.
4. Matthews G.A. *Integrated Pest Management*.
5. Capinera J.L. *Encyclopedia of Entomology*.
6. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi. Sabzavot ekinlarini yetishtirish bo'yicha agrotexnik tavsiyalar.