O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

(2024-yil 17-18-may)

(1-qism)

JIZZAX-2024

“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2024-yil 17-18-may. 410-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., PhD. O‘ralov A.I.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., t.f.f.d.(PhD), dotsent Abdumalikov A.A., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), dots. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dotsent Alibayev S.X., p.f.f.d. (PhD) Halimov O‘.H., p.f.f.d.(PhD), dotsent Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dotsent Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dotsent Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), dotsent Mustafaqulov M.A., f.f.f.d. (PhD) Alibekov D.A.., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., ps.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Qayumov O.A., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

6. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – T. 2. – №. 9. – C. 890-900.
7. Mustafakulov M. A. et al. Prospects of aptamer application in diagnostics of bacterial infections //Academic research in educational sciences. – 2021. – T. 2. – №. 9. – C. 890-900.
8. Mustafakulov M. et al. Determination of antioxidant properties of l-cysteine in the liver of alloxan diabetes model rats //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – C. 47-54.
9. Saatov T. et al. Neurodegeneration type and severity have linkage with plasma insulin in DM patients //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2022. – T. 81.
10. Mustafakulov M. A. et al. Aptamers and their use in biology and medicine aptamers and their applications in nanotechnologies, virology and biology //Academic research in educational sciences. – 2022. – T. 3. – №. 4. – C. 509-515.
11. Abduvalievich M. M. et al. Determination of HEPATOTROPIC effects of certain substances in experimental toxic hepatitis //Global Scientific Review. – 2022. – T. 10. – C. 160-162.
12. Mukhammadjon M. et al. The effect of ngf on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 9 (87). – C. 82-86.
13. Мустафакулов М. А. и др. Изучение антиоксидантной и антирадикальной активности листьев isatis tinctoria L //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 7-1 (97). – C. 40-44
14. Мустафакулов М. А. и др. Исследование влияния липосомальной формы кверцетина на отдельные биохимические параметры ткани мозга животных с экспериментальной моделью нейродегенеративного состояния //Universum: химия и биология. – 2023. – №. 1-1 (103). – C. 33-39.

KARTOSHKA O‘SIMLIGIDA UCHRAYDIGAN KASALLIK TURLARI

Imomova Shamsiya Abduvahobovna,
Ahmedov Dilshod Hasan o‘g‘li,
Tursunboyev Sardor Muxtor o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya: Mazkur maqolada hozirgi kunda ekologik muhitning turli omillar orqali buzilishi natijasida meva va sabzavotlarni yetishtirishda ko‘pgina kasalliklar yuzaga kelmoqda. Hususan kartoshka o‘simligida uchraydigan kasalliklar va ularning turlari haqida ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Kartoshka, chirish, aynish, fitoftoroz, mikroorganizmlar, bakteriya.

Kartoshka muhim oziq-ovqat, ozuqabop texnik o‘simlik hisoblanib, yetishtiriladigan barcha mahsulotlar orasida muhim o‘rinni egallaydi. Kartoshka oziq-

ovqat sanoatida katta ahamiyatiga ega. Shuning uchun u don mahsulotlaridan so‘ng ikkinchi o'rinda turadi.

Kartoshkaning vatani Janubiy Amerika Kardilyerlaridir, chunki And tog‘i hududlarida va Tinch okeani sohillarida bu ekinning ko‘pgina yow oyi va yarim yowoyi turlari hozir ham o‘sadi. Kartoshka Markaziy Osiyoda, jumladan, O‘zbekistonda XIX asr o‘rtalaridan keng tarqalgan.

Kartoshka tuganagidan olinadigan spirt sifati jihatidan ancha yuqori turadi. Shuningdek, farmatsevtika, atir-upa hamda aroq ishlab chiqarish sanoatida keng foydalaniiadi. Kartoshka kraxmaldan konditer, mato to'qish va kolbasa ishlab chiqarishda ham foydalaniiadi. Respublikamizda kartoshka, asosan oziq-ovqat maqsadida yetishtiriladi. Yetishtirilgan kartoshkaning 25-30% urug‘lik sifatida foydalaniiadi.

Kartoshka (*Solonum*) - Tomatdoshlar Solanaceae oilasiga mansub bo‘lib, bizning sharoitimizda *Solonum tuberosum* turi yetishtiriladi.

Madaniy kartoshka - tuganakmeva hosil qiladigan ko‘p yillik o'simlik bo‘lib, uning yer ustki qismi barg va poyalari har yili o‘sadi va nobud bo‘ladi.

Kartoshka tuganaklari mo‘tadil iqlim sharoitida tuproqda saqlanmaydi, chunki sovuq harorat uni zararlaydi. Shuning uchun bu tuganaklar kuz faslida kovlab olinib, bahorda qayta ekiladi va xuddi bir yillik o‘simlik sifatida o‘stiriladi. Kartoshka vegetativ tuganagi, o‘simtalari va qalamchalaridan ko‘payadi. Bundan tashqari, kartoshka urug‘idan ham ko‘payadi.

Kartoshka tuganagi qayta ishlangan vaqtida chiqadigan chiqindi (barda, turpi) ham qora mollarga beriladi. Kartoshka tuganagini oziq-ovqatda ko‘p ishlatishga sabab - uning tarkibida inson organizmi yaxshilaydigan uglevodlar, oqsillar asosan, kraxmalning ko‘pligi, C vitamini, mineral tuzlar, temir, kalsiy va boshqa moddalaming mavjudligidir. Xom tuganagi tarkibida C vitamini miqdori 40% mg/ga yetadi. Kartoshkaning yosh poyasi tarkibida 84% mg/ga suv bo‘ladi. Tuganagi tarkibi 75% suv va 25% quruq moddadan iboratdir. Quruq modda o‘z navbatida 1% mineral birikma, 1% kletchatka, 1,2-3,0% oqsil, 0,7% aminokislota, kraxmal 14-22%, qand 0,9% pektin moddalar 0,7%, organik kislotalar-0,2%, yog‘ 1% va boshqa moddalar 1,5% ni tashkil etadi. Tuganak tarkibida vitaminlardan: PP (0,57 mg,) Bi (0,11 mg), B2 (0,06 mg), B6 (0,22 mg) mavjud boiib, C vitaminining esa eng ko‘p miqdori 12 mg ni tashkil etadi va ayrim hollarda uning miqdori 40 mg ga yetadi. Yetilmagan yosh tuganaklar bu vitaminga juda boydir. Kartoshka ko‘kimtir rangga ega bolgan tuganaklarida zaharli modda glyukoalkaloid, solanin (1-20 mg%) moddasi hosil boladi. Bu zaharli modda ta’siri uni pishirish vaqtida qisman yo‘qotiladi. Kartoshka - texnik ekin hisoblanadi. Uni 1 tonna tuganagidan 112 litr spirt, 55 kg uglekislota, 0,39 iitr sivush moyi, 1500 litr barda yoki 170 kg kraxmal, 80 kg glukoza va boshqa mahsulotlar olinadi.

Hozirgi vaqtda kartoshkaning 2000 ga yaqin madaniy navlari bolib, shundan 20 ga 270 yaqini respublikamizda yetishtiriladi.

Boshqa o‘simliklarda bo‘lgani kabi kartoshka o‘simligi ham bir qancha kasalliklar bilan kasallanadi. Jumladan, kartoshkaning chirish va aynish kasalliklari,

Chirish - bu oqsil moddalarning mikroorganizmlar ta’sirida parchalanish jarayonidir. Oqsillar murakkab organik birikmalar bo‘lib, tuzilishi va xususiyatlari, turli-tuman bo‘ladi. Oqsil moddalar ko‘p miqdorda oziq-ovqatda, o‘simlik, hayvon va

odam tanasida bo‘ladi. Ko‘pchilik mikroorganizmlar oqsillarni ma’lum darajada parchalash qobiliyatiga ega. Ba’zilari xaqiqiy oqsillarni parchalay oladilar, boshqalari ularning qisman parchalangan mahsulotlarini – polipeptidlarni, uchinchilari faqat parchalangan sodda mahsulotlarni aminokislotalarni parchalaydilar. Mikroorganizmlar oqsil va uning parchalangan mahsulotlarini ozuqa va energetik material sifatida o‘zlashtiradilar. Oqsillarning gidrolizlanish jarayoni quyidagicha boradi: oqsil peptonlar polipeptidlar aminokislotalar. Nukleoprotedlarning parchalanishi quyidagicha bo‘ladi: Nukleoproteid oqsil va nuklein kislotalar fosfor kislota azotli asos pentozalar. Aminokislotalarning parchalanishi degidraza, dekarboksilaza fermentlari ta’sirida amin gruppasi ajralishidan boshlanadi. Bunda ammiak, turli organik kislotalar va spirtlar hosil bo‘ladi. Tarkibida oltingugurt bor aminokislotalar parchalanganda vodorod sulfid, merkantanlar va boshqa moddalar hosil bo‘ladi. Aromatik qatorli aminokislotalar parchalanib fenol, skatol, indol va boshqa juda qo‘lansa hidli moddalar hosil bo‘ladi. Oqsillar parchalanganda zaharli moddalar - ptomainlar (jasad zahari) hosil bo‘ladi. Aerob sharoitda aminokislotalarning parchalanishidan hosil bo‘lgan mahsulotlari yanada oksidlanib to‘la minerallashadi va ammiak, karbonat angidrid, vodorod sulfid, suv va fosfor kislotasining tuzlari hosil bo‘ladi. Anaerob sharoitda esa aminokislotalar parchalanishidagi mahsulotlar to‘la oksidlanmaydi. Hosil bo‘lgan organik kislotalar, spirtlar, ammiak, korbanat angidrid zaharli moddalar ko‘ngil aynitadigan ko‘llansa hidga ega bo‘ladi.

Chirituvchi mikroorganizmdan bakteriyalar katta ahamiyatga ega: spora hosil qiladigan va spora hosil qilmaydiganlari, aerob va anaeroblari. Ular orasidan keng taraqqiy etgan kartoshka va pichan tayoqchalari (Bacllus subtilis),konditer va sut mahsulotlarini shakar siropi va boshqa mahsulotlarni aynitadilar. Ular kartoshka, sabzavot va mevalarga tushsa ularni qoraytirib chiritadilar. Bakteriyalardan tashqari chirish jarayonlarida aktinomitsetlar va mog‘orlar katta rol o‘ynaydi. Chirituvchi mikroorganizmlar organik moddalarni parchalab tuproqni usimliklarga kerakli azot formalari bilan boyitadi. Ammo ular oziq - ovqatlarni aynitib, hayvonlar terisini va boshqa organik moddaga boy materiallarni chiritib, odamlarga katta zarar etkazadi [2].

Kartoshkaning aynish kasalliklariga quyidagilarni kiritish mumkin.

Kartoshkaning aynishi odatda tashqi noqulay ekologik sharoit hamda turli xildagi viruslar ta’sirida nav xususiyatlarini yomonlashtirish hamda hosil sifatini pasaytirish va uni keskin kamaytirishga olib keladi. Aynigan kartoshka o‘simligi barglarida xlorofill donalari keskin kamayadi, fotosintez hamda transpiratsiya jarayoni susayadi, kasalliklarga bardosh bera olmaydi, hosilda sifatli tuganaklar miqdori kamayadi va shu bilan birga uning mazasi o‘zgaradi. Markaziy Osiyoda o‘stiriladigan kartoshkalarda X,K,U,S va boshqa viruslar borligi aniqlangan. Kartoshka alohida viruslardan yoki ulaming infeksiyalardan, ayniqsa, qattiq zararlanadi. Kartoshka o‘simligini ayniganligi turli ko‘rinishda namoyon bo‘ladi, barglari bo‘rtib qoladi, maydalashadi, jigarrang tusga kirib dag‘allashadi.

Respublikamizda aynish kasalligining quyidagi turlari eng ko‘p tarqalgan: ***Burishgan mozaika***. Barglarining burishganligi bilan ifodalanadi. Bu virus X va S ta’sirida yuzaga keladi va uning barglarida to‘q qo‘ng‘ir dog‘lar hosil bo‘ladi.

Yo‘l-yo‘l mozaika. Barg tomirlarida jigarrang dog‘lar paydo bo’ladi bu virus U ta’sirida hosil bo’ladi.

Gotika. Bu kasallik belgisi, poyalar bo‘yi qisqarib, barglari poyaga o‘tkir burchak hosil qilib qo'shilib o‘sadi. Kasallikka uchragan o'simlik barglari maydalashadi, tuganaklar shakli o‘zgarib, urchuqsimon ko‘rinishga ega bo’ladi va uning mazasi keskin yomonlashadi. 0‘rta va kechpishar kartoshka navlari ko‘p yillar mobaynida reproduksiya qilinsa, bu kasallik keskin ko‘payib, hosilga sezilarli salbiy ta’sir ko'rsatadi.

Barglarning naychalanishi. Bu kasallik M virusi ta’sirida hosil bo‘lib, barglar o‘rta tomir tomon buralib naycha shakliga kirib qoladi.

Kudryash (hurpak). Bu kasallik belgisi shuki, tupda poyalar soni (10-15 dona) ko‘payib, barglar shakli o‘zgarib ketadi. Shu bilan birga yuqori toq yonbarglari o‘sib ketadi, poyasi esa kattalashadi. Bu tuganaklarning ko‘rinishini ham o‘zgartirib yuboradi. Shuning uchun urug‘lik tuganaklar saralanib olinayotganda ayniganlarini ajratib tashlash, kasallikning oldini olishga imkon beradi. Kartoshka ekiniga zararkunandalardan simqurt, kuzgi tunlam, kolorado qo‘ng‘zi va qandalalar katta zarar yetkazadi [1].

Fitoftoroz kasalligi. Phytophthora infestans oomitset zamburug‘i qo‘zg‘atadi Fitoftoroz kartoshka etishtiradigan ko‘p mamlakatlarda eng xavfli kasallik bo‘lib qolmoqda, O‘zbekistonda ham qayd etilgan kartoshka etishtiradigan ko‘p mamlakatlarda eng xavfli kasallik bo‘lib qolmoqda, ammo uning kartoshkada tarqalishi va hosilga ta’siri etarlicha o‘rganilmagan. Kasallik O‘zbekistonda ham qayd etilgan. [3].

Kasalliklarga qarshi kurashish uchun chidamli navlar ekish, urug’lik tuganaklarni ekishdan oldin dorilash, tuproqni pH 5-5,2 bo’lishini ta’minlash, almashlab ekishni joriy qilish, umumiy agrotexnika qoidalariga rioya etish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. A.A.Воробьева, A.C.Быкова Атлас по Медитсинской, микробиологии.вирусологии и иммунологии Москва 2003й

2. X.N. Atabayeva, J.B. Xudoyqulov O‘simlikshunoslik Toshkent-2018y. 263-278b.

3. B.F. G‘oyibov, U.Z.Usmonov Kartoshka kasalliklari va ularga qarshi kurash usullari Международный научный журнал № 3 (100), часть 1 «Новости образования: исследование в XXI веке» сентябрь, 2022 г.

4. Sh.M. Karimova, Z.Sh. Suyunov Oziq – ovqat mikrobiologiyasi Samarqand-2023y. 83-86b.

5. Sh.A.Imomova,D.A.Imomova, X.Mavlonov. Aydar – Arnasoy ko’llar xududidagi iqlim o’zgarishlarining dorivor o’simliklarga ta’siri. //Xorazm ma’mun akademiyasi axborotnomasi// Xorazm - 2023y.71-76b.

6. D.A.Imomova, Sh.A.Imomova. Aydar – Arnasoy ko’llar tizimi ayrim suv va tuproq namunalari kimyoviy elementlar tarkibining birlamchi natijalari. ORIENTAL JOURNAL OF GEOGRAPHY SJIF// 2023: 6.607. 1-9b.

TOKSIK GEPATITDA LIPIDLARNING PEROKSIDALNISH MAHSULOTLARIGA POLIFENOLLARNING TA’SIRI