

KARTOSHKANING XUSUSIYATLARI

Qahramonova Shohsanam
Orolova Madina

Termiz agrotexnologiyalari va innovatsion rivojlantirish instituti talabalari

Kirish. Kartoshka-ozuq ovqat, yem-xashak va texnik ahamiyatiga ega universal ekindir. U dunyo dehqonchiligida maydoni bo'yicha bug'doy, sholi, makkajo'xoridan keying o'rinda, ahamiyati jihatdan esa ikkinchi o'rinda turadi. Shuning uchun haqli ravishda ikkinchi non deb yuritiladi. Tugunak biokimyoviy tarkibi 75% suv va 25% quruq moddadan iborat. Quruq moddaning 70-80 % I kraxmal bo'lib, tugunakda uning miqdori 13-20 % , oqsil 2-3 % , kletchatka 1% , moy 0.2-0.3 % , shakar 1 % , kul 0.8-1.0 % ni tashkil etadi.

Bundan tashqari u vitaminlar (C , B1-B3, PP, K va karotinoidlar) hamda mineral tuzlar, elementlar manbaidir. Ayniqsa , yosh pishmagan tugunaklar C vitamini yoki askorbin kislotasini 40 mg % gacha saqlaydi. Tugunaklar pishganda va saqlash mobaynida C vitaminining miqdori kamayib boradi.


Yosh o'sayotgan odam organizmi va muskullarining mustahkam va baqquvvat bo'lishida tugunak tarkibidagi mineral elementlar (kalsiy, temir, yod, oltingugurt, fosfor, kaliy kabilar) muhim o'rin tutadi. Kartoshka oqsili tarkibida almashinmaydigan aminokislotalar (lizin, leysin, valin, tirozin izoleysin metionin, triptofan kabilarni) ko'p saqlaydi va o'zining biologik ahamiyati bo'yicha boshqa ekinlar oqsilidan yuqori turadi.

Agar , tuxum oqsilini odam organizmi 100 % o'zlashtirsa, bug'doy doni oqsilini 64% , kartoshka tugunagi oqsilini esa 85 % o'zlashtiradi.

Kartoshka tugunagi tarkibida D. Mendeleev davriy jadvaldagi 26 ta element borligi aniqlangan. Shuning uchun o'simlik moyiga xrustal qilib qovurilgan kartoshka medik olimlarning ta'kidlashicha, odam organizmining jazirama issiqqa chidamliligini oshirar ekan . Kartoshkadan 500 dan ziyod turli mazali taomlar tayyorlanadi. Hozirgi kunda u xalqimizning yil davomida sevib iste'mol qiladigan oziq-ovqat mahsulotidir.

O'simlik palagi, mevasi yashil rangda kirgan tugunakda zaharli glyukoalkaloid-solanin hosil qiladi . Uning miqdori 0.02 milligramm foiz yoki 100 gramm tugunakda 20 milligrammdan oshsa, odam va hayvonlar uchun zaharlidir. Kartoshka tugunagi qaynatilganda solanin miqdori ancha kamayadi. Urug'likka mo'ljallangan tugunaklarda solaninning hosil bo'lishi foydali. Chunki, ularni ekishgacha kasallik-zararkunandalar zararlantira olmaydi.





Kartoshka chorva mollari uchun yaxshi shirali oziqa hisoblanadi.Uning 100kg tugunagida 29.5,palagida esa 8.5 oziq birligi mavjud.Bir gektardan olingan 150 s tugunak va 80 s palak hosili 5500 oziq birligiga tengdir.Chorva mollariga kartoshka tugunaklari xomligicha , siloslangan yoki bug'langan , palagi esa siloslangan holda beriladi.

Bundan tashqari qayta ishlashdan chiqqan qo'shimcha mahsulotlari (barda,turpi) ham mollarni oziqlantirishda foydalaniladi.Chunki,100 kg ho'l bardada 4,quritilganida 52, ho'l turpida 13,2 quritilganida esa 95,5 oziq birligi mavjud.

Kartoshka tugunagi-qayta ishlaydigan spirt, kraxmal,dekstrin, glyukoza, kauchuk va boshqa sanoat tarmoqlari uchun xom ashyo hisoblanadi. Tarkibida 17,6 % kraxmali bo'lgan bir tonna kartoshka tugunagidan 112 litr spirt yoki 170 kg kraxmal va boshqa ko'plab mahsulotlar olish mumkin.Kartoshkadan olinadigan spirt tibbiyotda, kraxmal esa qog'oz, to'qimachilik va oziq-ovqat sanoatlarida almashmaydigan, tengi yoq mahsulotdir.

Kartoshka ekinining agrotexnologik va agroiqtisodiy ahamiyati ham katta.Chunki, chopiq talab ekin bo'lgani uchun u yetishtirilgan dala tuprog'l yumshoq va begona o'tlardan tozalanib, ko'plab boshoqli va dukkakli don ekinlari uchun yaxshi o'tmishdosh hisoblanadi.Ko'pchilik mamlakatlarda shudgorni band qiluvchi ekin sifatida o'stiriladi.

O'zbekistonda kartoshka asosan oziq-ovqat maqsadida ishlatiladi.Faqat, notovar mayda, sifatsiz tugunaklar hosili mollarga beriladi.

Mavzuning mohiyati va dolzarbligi .Kartoshkaning vatani Janubiy Amerika (Peru,Chioe oroli va boshqala) hisoblanadi.Chunki,And tog'lari vat Tinch okeani sohillarida bu ekinining hozir ham ko'plab yovvoyi, yarim yovvoyi turlari o'sadi.Akademik S.M.Bukasov, S.V.Yuzepchuklarning 1925-1932 yillardagi Markaziy va Janubiy Amerikaga safarlari tufayli kartoshkaning boy genofondi to'planadi.

Professor L.Ye.Gorbatenkoning ta'kidlashicha, hozirgi vaqtda kartoshkaning 211 ta turi ma'lum.Amerikadan (Chilidan) kartoshka 16 asr o'rtalarida Ispaniyaga keltirilib,undan Yevropaning boshqa mamlakatlari Italiya,Fransiya,Niderlandiya kabilarga tarqalgan.Rossiyaga kartoshkaning keltirilishi Pyotr I nomi bilan bog'liq bo'lib ,17 asr oxirlarida NiderlandiyadanKamchatka , Alyaskaga olib kelingan . Biroq u 19 asr o'rtalarida bizda keng tarqaldi.

O'zbekistonda kartoshka 150 yildan beri ekilmoqda. Hozir kartoshka dunyoning 150 ta mamlakatida 19-20 mln gektarga ekilib , 381 mln. tonna yalpi hosil yetishtiriladi.O'rtacha hosildorligi dunyo bo'yicha 17-18 t /ga tashkil etadi.



Kartoshkachilik rivojlangan mamlakatlar Xitoy (95,6 mln.tonna), Bangladesh (9,0 mln.tonna),Fransiya (8,1 mln.tonna), Polsha (7,7 mln. tonna), Niderlandiya (7,1 mln.tonna) kabilar hisoblanadi .

Dunyoning 11 ta mamlakati Quvayt, Niderlandiya , Belgiya, Yangi Zelandiya, Buyuk Britaniya, Daniya ,AQSH,Germaniya ,Fransiya, Irlandiya, Shveysariyada har gektardan olinadigan kartoshka hosildorligi 40,3-67,5 tonna va undan ziyodni tashkil etadi .Eng kam hosildorlik Kamerun (3,0 t/ga), Nigeriya (3,4 t/ga), Kongo (4,6 t/ga) va Boliviya (5,5 t/ga) olinadi.O'zbekistonda kartoshka 86-122 ming gektarga ekilib 2,7-3,0 million tonna va ziyod yalpi hosil yetishtiriladi.Har bir gektar kartoshka maydonidan 21-25 tonna atrofida hosildorlikka erishilmoqda.Aholi jon boshiga har yili 52-55 kilogramm kartoshka ishlab chiqarilmoqda .

Ahamiyati.Kartoshka yumshoq iqlim o'simligi. Lekin o'zining plastikligi (moslashuvchanligi) tufayli turli tuproq-iqlim sharoitlarida o'stirilib, muttasil mo'l sifatli hosil olinmoqda.

Kartoshka o'simligi o'sishi va rivojlanishida unib chiqishi, shonalash, gullash, palak sarg'ayish va pishish fazalarini o'taydi. O'simlikning butun shaxsiy rivojlanish jarayonini shaxsiy ravishda 3 davrga bo'lish mumkin:

1.Unib chiqishidan gullashgacha bo'lgan davr.Bundan asosan palak jadal o'sadi,shakllanadi, tugunak hosil bo'lishi esa juda kam bo'lib boshlanadi.

2.Gullashdan palak sarg'ayishgacha bo'lgan davr.Bu tugunaklarning eng jadal o'sishi va shakllanishi bilan xarakterlanadi.


3.Palak sarg'ayishdan uning tabiiy qurishi tugunak pishishigacha bo'lgan davr. Bu davrda tugunak o'sishi davom etadi, lekin ikkinchi davrgacha nisbatan sust boradi.

Davrlarning davomiyligi navlarning o'suv davriga bog'liq bo'lib , ertapishar navlarda unib chiqishidan gullashgacha 25-35 kun, o'rtapishar va kechpishar navlarda esa 40-45 kun o'tadi.Ikkinchi gullashdan-palak sarg'ayishigacha bo'lgan davr tezpishar-o'rtapishar navlarda 25-35 kun, o'rtapishar va kechpishar navlarda esa 43-50 kun davom etadi. Uchinchi davr (palak sarg'ayishidan –tugunak pishishgacha), tezpishar navlardan 20-25 kun, kechpishar navlarda esa 30-35 kunda o'tadi.

Xulosa.Kartoshkachilikni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlaridan biri hosildan foydalanish yo'nalishlariga qarab har bir muayyan sharoit uchun o'stirish texnologiyasini ishlab chiqish hisoblanadi.

Respublika olimlarining (SamQXI,ToshDAU,O'zSPEKITI) ko'p yillik tadqiqotlari asosida kartoshkani ertagi , kechki, ko'chat va ikkihosilli ekinlar sifatida o'stirish texnologiyalari ishlab chiqiladi va viloyatlar, tumanlar xo'jaliklarida joriy etilmoqda.





Tabiiy ravishda, nima uchun aynan Gollandiya (Niderlandiya) texnologiyasi respublikamizda joriy etildi ? – degan savol tug'iladi. Buning sababi dunyoda kartoshka ekiladigan 150 ta mamlakatning 7 tasida ,ya'ni Niderlandiya, Belgiya, Shveysariya, Buyuk Britaniya, Germaniya va AQShda kartoshkani ekini uchun tabiiy tuproq iqlim sharoiti eng qulay hisoblanadi. Qolaversa , Rossiya va boshqa mustaqil hamdo'stlik davlatlarga kartoshka Niderlaandiyadan tarqalgan. Tabiiy sharoitda o'ta qulay bu mamlakatlarda kartoshkaning hosildorligi gektaridan 350-400 sentner va ziyodni tashkil etmoqda. Respublikamizda 50 ga yaqin navlarning superelita (SE), elita (E), A (1), B (2), C (3) –reproduksiya urug'lari kelgan bo'lsa, ularning ichida bironta begona kartoshka yo'q, hammasi mexanik shikastlanmagan, yirikligi 35-45, 45-55 millimetrli, saralangan.

