

KARTOSHKKA NAVLARINING O'SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIK KO'RSATKICHLARIGA BAHORGI MUDDATLARDA YETISHTIRISHNING ABZALLIKLARI

Abdikadirov Abdulazim

“Agronomiya” mutaxassisligi 2-kurs magistranti

Absattarov Niyetbay

Biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.22243980>

Annotatsiya. Mazkur maqolada bahorgi muddatlarda yetishtirilgan kartoshka navlarining biologik xususiyatlari, o'sishi, rivojlanishi hamda hosildorlik ko'rsatkichlari o'rganildi. Turli navlarning agrotexnik tadbirlarga munosabati baholanib, muayyan tuproq-iqlim sharoitlariga mos navlarni tanlash yuqori va sifatli hosil yetishtirishning muhim omili ekanligi aniqlandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, ertapishar va yuqori mahsuldor navlar bahorgi ekish muddatlarida vegetatsiya davri, biometrik ko'rsatkichlari hamda hosildorligi bo'yicha ustunlikka ega ekanligi qayd etildi.

Kalit so'zlar. kartoshka, seleksiya, nav, hosildorlik, mahsuldorlik, tuganak, vegetatsiya davri, biometrik ko'rsatkichlar, bahorgi ekish, agrotexnologiya.

Аннотация. В данной статье изучены биологические особенности, рост, развитие и показатели урожайности сортов картофеля, выращиваемых в весенние сроки. Проведена оценка реакции различных сортов на агротехнические приемы и установлено, что правильный подбор сорта с учетом почвенно-климатических условий является одним из основных факторов получения высокого и качественного урожая. По результатам исследований выявлено, что раннеспелые и высокопродуктивные сорта при весеннем сроке посадки превосходили другие сорта по продолжительности вегетационного периода, биометрическим показателям и урожайности.

Ключевые слова: картофель, селекция, сорт, урожайность, продуктивность, клубень, вегетационный период, биометрические показатели, весенний срок посадки, агротехнология.

Annotation. This article investigates the biological characteristics, growth, development, and yield performance of potato cultivars grown under spring planting conditions. The response of different cultivars to agronomic practices was evaluated, and it was determined that selecting cultivars adapted to specific soil and climatic conditions is a key factor in achieving high and quality yields. The results demonstrated that early-maturing and highly productive cultivars showed superior performance in terms of the vegetation period, biometric traits, and yield under spring cultivation.

Keywords: potato, breeding, cultivar, yield, productivity, tuber, vegetation period, biometric characteristics, spring planting, agronomic practices.

Kirish. Bugungi kunda aholi sonining ortib borishi oziq-ovqat mahsulotlariga, qayta ishlash sanoatini sifatli xomashyo bilan ta'minlash hamda chorvachilik tarmog'ining yem-xashakka bo'lgan talabining oshishiga sabab bo'lmoqda. Mazkur ehtiyojni qondirishning eng muhim omillaridan biri yuqori hosildor, ertapishar va turli noqulay ekologik omillarga chidamli qishloq xo'jaligi ekinlari navlarini yaratish hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, kartoshka

seleksiyasida hosildorlikni oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va vegetatsiya davrini qisqartirish ustuvor ilmiy yo'nalishlardan biri sanaladi.

So'nggi yillarda mamlakatimizda kartoshkachilikni rivojlantirish, aholini mahalliy sharoitda yetishtirilgan urug'lik va oziq-ovqatbop kartoshka bilan uzluksiz ta'minlash maqsadida keng ko'lamli tashkiliy va amaliy chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, kartoshka seleksiyasi va urug'chiligini rivojlantirish, mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga mos, yuqori hosilli va raqobatbardosh navlarni yaratishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar izchil olib borilmoqda.

Tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, respublikamizning quruq va issiq iqlim sharoitida ertapishar navlarni yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish alohida ahamiyat kasb etadi. Bunday navlar yuqori harorat boshlanguniga qadar asosiy hosilni shakllantirishga ulguradi, natijada hosildorlik va mahsulot sifati sezilarli darajada oshadi. Ayrim tadqiqotchilar kartoshka navlarining biologik xususiyatlari, xususan, tezpisharlik darajasini o'simliklarning morfologik belgilariga qarab baholash mumkinligini qayd etganlar [6].

Ertapishar navlar, odatda, poyasining yo'g'onligi, vegetativ rivojlanishining jadal kechishi hamda tuganak hosil qilish jarayonining erta boshlanishi bilan tavsiflanadi. Ushbu belgilar seleksiya jarayonida duragay populyatsiyalar orasidan istiqbolli tezpishar genotiplarni tanlab olishda muhim mezon sifatida xizmat qiladi [7].

Bir vegetatsiya mavsumida ikki va undan ortiq hosil olish imkoniyatini yaratishda tuganaklarining tinim davri qisqa yoki umuman kuzatilmaydigan kartoshka shakllari muhim seleksiya materialini hisoblanadi. Shu maqsadda *Solanum phureja* diploid turi hamda *Solanum chaucha* triploid turidan keng foydalaniladi [8; 38–39-b.].

Tinim davri kuzatilmaydigan shakllarni seleksion navlar bilan duragaylash natijasida birinchi avloddayoq tinim davri qisqa bo'lgan, yuqori hosilli va istiqbolli duragaylarni ajratib olish imkoniyati mavjudligi aniqlangan [1; 34-b.].

Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi muayyan tuproq-iqlim sharoitlari xususiyatlarini hisobga olgan holda olib boriladi. Mo'tadil iqlim mintaqalarida kartoshka seleksiyasining asosiy yo'nalishlaridan biri fitoftoroz kabi zamburug' kasalliklariga chidamli navlarni yaratish bo'lsa, O'zbekistonning quruq va issiq iqlim sharoitida ertapisharlik, yuqori hosildorlik, kasallik va zararkunandalarga chidamlilik, abiotik stress omillariga bardoshlilik hamda bir vegetatsiya mavsumida ikki hosil olish imkoniyatiga ega navlarni yaratish ustuvor seleksiya yo'nalishlari hisoblanadi [4; 25-b.].

Metodologiya. Tadqiqotlar 2025 yilda Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti tajriba maydonlarida amalga oshirildi. Tajribalar dala sharoitida o'tkazilib, "Dala tajribasini o'tkazish uslublari" [3; 145-b.], "Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi" [2; 181-185-b.], "Sabzavot, poliz va kartoshka ekinlarida tajribalar o'tkazish uslubi" [5; 264-b.] va kartoshka seleksiyasi bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar asosida tashkil etildi. Tajriba dala usuli bo'yicha olib borildi. Tadqiqotlarimiz obyektisifatida kartoshkaning davlat reestriga kiritilgan Roko, Rudolf, Fantane vas ante navlari xizmat qildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqotlarda kartoshkaning introduksion navlari urug'lik tuganaklari bahorgi muddatda, ya'ni 11-mart kuni 70×20 sm ekish sxemasida an'anaviy agrotexnologiya asosida ekildi. Urug'lik tuganaklarning unuvchanligi ekishdan 20 kun o'tgach baholandi.

Seleksion tajribalarni tashkil etishda yagona omil tamoyiliga qat'iy amal qilindi. Bunda tadqiqotning asosiy o'zgaruvchan omili sifatida faqat nav xususiyati qabul qilinib, barcha variantlarda ekish muddati, tuproq-iqlim sharoiti, ekish sxemasi, tuganaklarni joylashtirish chuqurligi hamda agrotexnik tadbirlar bir xil sharoitda olib borildi. Bu esa navlarning biologik xususiyatlarini xolis baholash imkonini berdi.

Navlarning o'sishi va rivojlanish xususiyatlarini baholash maqsadida fenologik kuzatishlar muntazam ravishda olib borildi. Kuzatishlar davomida o'simliklarning unib chiqishi, shonalash, gullash va palaklarning sarg'ayishi kabi asosiy fenologik fazalarning boshlanish (10 %) hamda ommaviy (75 %) davrlari qayd etildi.

Fenologik kuzatishlar natijalari kartoshka navlari vegetatsiya davrining davomiyligi bo'yicha sezilarli farqlanishini ko'rsatdi. Tadqiqotda eng qisqa o'suv davri Rudolf va Fantane navlarida kuzatilib, mos ravishda 76 va 80 kunni tashkil etdi. Standart (andoza) sifatida o'rganilgan Sante navida vegetatsiya davri 83 kunni tashkil etgan bo'lsa, eng uzoq vegetatsiya davri Roko navida kuzatilib, 89 kunni tashkil etdi. Mazkur natijalar Rudolf va Fantane navlarining bahorgi muddatlarda yetishtirish uchun ertapisharliligi bilan ajralib turishini ko'rsatdi.

Qishloq xo'jaligi ekinlarining asosiy xo'jalik jihatdan qimmatli belgilaridan biri hosildorlik hisoblanadi. Hosildorlik o'simlikning individual mahsuldorligi hamda maydon birligidagi o'simliklar soniga bog'liq bo'lib, yuqori hosilli navlardan foydalanish qo'shimcha ekin maydonlarini kengaytirmasdan mahsulot ishlab chiqarish hajmini oshirish imkonini beradi.

Ko'plab seleksion tadqiqotlarda hosildorlik poligen belgilar qatoriga kiritilib, uning irsiylanishi ko'plab genlarning o'zaro ta'siri bilan belgilanishi qayd etilgan. Kartoshkada hosildorlikning asosiy elementlari bir tupdagi tuganaklar soni va ularning o'rtacha vazni hisoblanadi. Shu sababli tajriba davomida har bir navning hosili alohida yig'ilib, har bir tupdagi tuganaklar soni, umumiy massasi va bitta tuganakning o'rtacha vazni aniqlandi.

Mahsuldorlik ko'rsatkichlari tahlili natijasida o'rganilgan navlar orasida eng yuqori natija Fantane navida kuzatilib, bir tupdagi mahsuldorlik 530 g ni tashkil etdi. Rudolf navida ushbu ko'rsatkich 520 g bo'lib, standart Sante naviga nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Roko navida esa mahsuldorlik 410 g ni tashkil etib, bu ko'rsatkich standart navdan 30 g ga kam bo'ldi.

Hosildorlik ko'rsatkichlari tahlili ham mahsuldorlik natijalariga mos ravishda shakllandi. Eng yuqori hosildorlik Fantane navida qayd etilib, 32,4 t/ga ni tashkil etdi. Rudolf navida hosildorlik 29,8 t/ga bo'lib, standart Sante naviga (25,4 t/ga) nisbatan sezilarli ustunlikka ega ekanligi aniqlandi. Roko navida esa hosildorlik ko'rsatkichlari boshqa navlarga nisbatan past bo'ldi.

Xulosa. Navlarning o'suv davri davomiyligi tahlili shuni ko'rsatdiki, eng qisqa vegetatsiya davri Rudolf va Fantane navlarida kuzatilib, mos ravishda 76–80 kunni tashkil etdi. Tajribada o'rganilgan navlarning mahsuldorlik va hosildorlik ko'rsatkichlari ham bir-biridan sezilarli farq qildi. Xususan, Fantane navida bir tup o'simlik mahsuldorligi 530 g, hosildorligi esa 32,4 t/ga ni tashkil etdi. Rudolf navida ushbu ko'rsatkichlar mos ravishda 520 g va 29,8 t/ga bo'ldi. Nazorat (standart) sifatida o'rganilgan Sante navida esa bir tup mahsuldorligi 440 g, hosildorligi esa 25,4 t/ga ni tashkil etib, Fantane va Rudolf navlariga nisbatan past natijalar qayd etildi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Abdukarimov D.T., Ostonaqulov T.E., va boshqalar «O'zbekistonda kartoshka

seleksiyasiga oid tavsiyalar». Samarqand, 2005 y. 34 b.

2. Azimov B.J, Azimov B.B. Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilikda tajribalar o'tkazish metodikasi. // Toshkent, «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi», 2002 (2006). – B. 181-185.

3. Dala tajribasini o'tkazish uslublari (O'zNIXI). -Tashkent. 2007. B. 145.

4. Ergashev I.T., Abdukarimov D.T., Ostonaqulov T.E. va boshqalar «Kartoshka virussiz asosdagi urug'chiligiga oid tavsiyalar» Samarqand, 2005. 25-b.

5. Nizomov R. va b. Sabzavot, poliz va kartoshka ekinlarida tajribalar o'tkazish uslubi [Matn]: uslubiy qo'llanma. Toshkent: Baktria press, 2023. 264 b.

6. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reyestri. Toshkent, 2003 y.

7. Ostonaqulov T.E. «Sabzavotchilik». T. 2022 yil.

8. Ostonaqulov T.E. – Gollandiya texnologiyasi talab va taklif. «O'zbekiston qishloq xo'jaligi» jurnali. Toshkent, 1998. № 1, 38-39 bet.