

KARTOSHKADAN YUQORI HOSIL YETISHTIRISHDA AZOTLI VA ORGANIK O'G'ITLARNING TA'SIRINI ILMIY ASOSLASH

M.S. Qodirov o'qituvchi, Termiz davlat universiteti, Termiz

Annotatsiya: Ertagi kartoshka o'suv davrida azotli va fosforli o'g'itlar bilan oziqlantirish hosil tovarlilikini oshirib, sifatini ancha yaxshilaydi. Lekin, ertagi kartoshka azotli o'g'itlar bilan ko'p me'yorda oziqlantirilsa, hosildorlik oshadi-yu, ayni vaqtda palaklar g'ovlab, o'simlikning yer ustki kismi kuchli o'sib, o'suv davri uzayadi, tuganaklar pishishi kechikadi.

Kalit so'zlar: Ekish muddatlari, chuqurligi, ekish sxemalari, tup rivojlanishi, qalinligi, mineral oziqlanishi, tuproqning unumdorligi, kartoshka navlarining o'sishi, rivojlanishi, mahsuldorligi, hosildorligi.

SCIENTIFIC JUSTIFICATION OF THE INFLUENCE OF NITROGEN AND ORGANIC FERTILIZERS IN GROWING A HIGH YIELD FROM POTATOES

M.S. Qodirov teacher, Termiz State University, Termiz

Annotation: Feeding with nitrogenous and phosphoric fertilizers during the growing season of potatoes increases the productivity of the crop and improves its quality. However, if the potato is fed with nitrogen fertilizers in a large amount, the yield will increase, and at the same time, the leaves will grow, the above-ground part of the plant will grow strongly, the growing period will be extended, and the ripening of the buds will be delayed.

Key words: Planting dates, depth, planting patterns, bush development, density, mineral nutrition, soil fertility, growth, development, yield, productivity of potato varieties.

Kirish. Mustaqillik yillarida mamlakatimiz qishloq xo'jaligida amalga oshirilgan tub islohotlar natijasida mahsulot ishlab chiqarish hajmi 2 barobardan ziyodga oshdi. Bu mamlakatimiz aholisining qariyb 10 million kishiga yoki 30 foizdan ortiq ko'payishiga qaramasdan, jon boshiga to'g'ri keladigan go'sht iste'moli 1,3 sut va sut mahsulotlari 1,6, kartoshkani 1,7, sabzavotlar 2 martadan

ziyod, mevalarni qariyb 4 barobar oshirish imkonini berdi. Yuqoridagilardan kelib chiqib fermer xo'jaliklarida qo'shimcha mahsulot yetishtirish albatta tuproq unumdorligiga bog'liq. Shunday ekan tuproq unumdorligini va aholini oziq-ovqat mahsulotlarini etishtirib berish uchun tuproqning unumdorligi muhim ahamiyatga ega ekan shunday ekan tuproq unumdorligini oshirish uchun tuproqlarga solinadigan o'g'itlarni ham nazorat qilib ilmiy asosda o'g'itlash zarur.[4.5]

Mamlakatimiz janubida joylashgan Surxandaryo viloyati dehqonlari ham aholi dasturxonini va bozorlarimizning to'kin-sochinligini ta'minlash uchun o'zlarining munosib hissasini qo'shib kelmoqdalar. Ammo bugungi kunda tuproqlar holatining yomonlashib borishi, unumdorligining pasayishi, cho'llanish jarayonining yildan yilga ortib borishi tuproqlar unumdorligi pasayib bormoqda bu esa aholiga oziq-ovqat mahsulotlarining yetishmasligiga, yerdan ko'zlangan hosil miqdorini olishning imkonini cheklamoqda. O'simliklardan yuqori va sifatli hosil olish uchun organik va azotli o'g'itlar miqdori birlamchi bo'lib kelmoqda.[5]

Dala tajribalari va ishlab chiqarish sinovlari Surxondaryo viloyati hududida tarqalgan bo'z tuproqlar sharoitida olib borildi va sinlagan. Tajriba 2021-2023 yillarda olib borildi hamda bo'z tuproqlarda kartoshka hosiliga azotli va organik o'g'itlarning ta'siri o'rganildi. Tadqiqotning ob'ekti sifatida Surxondaryo viloyati Oltinsoy tumanida tarqalgan bo'z tuproqlar olindi va bu sharoitda kartoshkaning Zarafshon navi olindi har bir nav bo'yicha ajratilgan maydon 30 m² olindi variantlar soni esa 4 ta bo'lib sinalgan nav 15-fevral kunlari 70x25, 6-8 sm chuqurlikda ekildi har bir tanlangan variantga azotning miqdorini hamda organik o'g'it (go'ng) ning miqdorini va normasini berib olingan hosilning miqdori kuzatildi. [6]

Kartoshka etishtirish va o'g'it qo'llash bo'yicha xorijiy olimlardan N.N. Balashev (1963, 1976), Ye.G.Luchinina (1978), V.I.Zuyev, Mamlakatimizda esa A.Abdullayev (1987), D.T.Abdukarimov (1971. 2005, 2007), O.Qodirxo'jaev,

X.Ch.Bo'riyev, B.B.Azimov (2005,2009), T.E.Ostonaqulov, A.X Hamzayev, I.S Amonturdiyev, S.X Ishimov (2014) va boshqalar tomonidan

o'rganilgan. Lekin, mamlakatimiz Janubiy mintaqasi Surxondaryo vohasida tarqalgan och tusli bo'z tuproqlar sharoitida kartoshka etishtirishda hosildorligiga organik va azotli o'g'itlar alohida va birgalikdagi qulay me'yorlarini belgilash borasida tadqiqotlar ilk bor o'tkazilgan. Adabiyotlar tahlili natijalarining ko'rsatishicha, Janubiy Surxondaryo vohasi sharoitida o'ta ertagi kartoshkaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga turli ekish muddatlarida go'ng bilan mulchalanganda ta'siri qisman o'rganilgan. O.T.Alimardonov, D.T.Abdukarimovlarning Surxondaryo viloyatining Angor tumanida eskidan sug'oriladigan och tusli , bo'z tuproqlari sharoitida olib borgan tadqiqotlariga ko'ra kartoshkaning rayonlashtirilgan o'rta tezpishar Nevskiy, Gollandiyadan keltirilib, keng tarqalgan istiqbolli Sante, Romano navlari maxalliy 3-reproduksiya navlarining urug'lik tuganaklari o'sishi rivojlanishi ko'rsatkichlari o'rganilgan.[7]

I.Mamarasulova, va T.Ostonaqulovlarning tajribalariga ko'ra eskidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida olib borgan dala tajribalarida kartoshkaning Sante, Kondor, Mondial, Baxro-30, Granola, Likariya, Quvonch-16/56 m, Latona navlari 3 xil o'g'it sharoitida $N_{200}P_{160}K_{100}$, 20 t/ga go'ng + $N_{100}PRO K_{50}$ va 20 t/ga + $N_{200}P_{160}K_{100}$ kg/ga) hamda ekish qalinligida (41700 va 71400) ekib o'rganilganda, eng yuqori tovar (27,5-32,6 t/ga) va urug'bop (14,0-17,7 t/ga) hosildorlik gektariga 20 tonna go'ng + $N_{200}R_{160}K_{100}$ KG me'yorlarida o'g'itlar qo'llanilib, urug'lik tuganaklar 70x20 sm sxemada ekilganda olingan.[7]

Kartoshkani (*Solanum tuberosum*) o'g'itlash. Organik o'g'itlarni barcha tipdagi tuproqlarda gektar boshiga kamida 20 tonna hisobi-dan solish tavsiya etiladi.

Ko'p yillik o'tlarni o'stirib, ularni buzib birinchi yili ekin ekilishida azotning yillik me'yori 20-25% ga kamaytiriladi.

**Tadqiqot o'tkazilgan yillar iqlim sharoitlari "Surxondaryo viloyati"
Meteorologik stansiyasi ma'lumoti 1-jadval**

Oltinsoy tumani havо harorati

Yillar	Oylar bo'yicha o'rtacha												O'rtacha yoki yillik
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Havo harorati °C													

Ko'p yillik	4,0	6,7	13,5	19,3	26,4	32,2	35,4	30	24,5	20,1	11,2	6,5	19,2
2021	7,5	7,9	13,3	18	24,7	29,1	32,1	33,1	31,1	25,9	20,1	14,1	21,1
2022	7,8	9,4	14,3	22,4	25,1	31,2	33,2	32,1	29,1	26,4	22,2	15,	22,35
2023	7,1	7,5	12,5	21,2	25,5								
Havoning nisbiy namligi %													
Ko'p yillik	80	76	66	57	44	35	34	36	43	50	68	79	56
2021	79	85	66	62	46	37	33	34	40	48	67	78	56
2022	81	65	59	50	39	30	35	34	37	50	70	83	52
2023	82	73	67	55	43								
Yog'ingarchilik, MM													
Ko'p yillik	23,5	20,2	37,7	26,4	9,8	0,8	0,6	0,0	0,2	3,3	8,8	17,4	147,3
2021	12,5	32,2	47,7	22,3	8,4	3,1	-	-	-	-	26,5	18,4	148,9
2022	14,6	27,8	48,1	23,4	9,5	3,1	-	-	-	-	23,4	19,5	217,1
2023	43,2	28,4	100,1	45,1	15,4								

Organik o'g'itlarning yillik me'yori, fosforli o'g'itning 75-80 foizi va kaliyli o'g'itning yillik me'yori yerlarni kuzgi shudgorlash vaqtida yoki ekin takroriy ekiladigan bo'lsa erni yozda ekish oldidan haydash paytida berilib, fosforning qolgan qismi ekinlarni ekish paytida bir yo'la solinadi.

Azotli o'g'itlar yillik me'yoring 20 foizi kartoshkani ekish paytida, 30 foizi nihollari ko'karib chiqishi bilan va qolgan 50 foizi o'simlikning shonalash davrida beriladi. Kartoshka ekini uchun azotli o'g'itlarning eng muvofiq keladigan xili ammoniy sulfat va kaliyli o'g'itlardan kaliy sulfat hisoblanadi.

2021-2023 yillarda Surxondaryo viloyatining Oltinsoy tumanida tarqalgan och tusli bo'z tuproqlar sharoitida o'tkazilgan tadqiqotimizda har bir variant bo'yicha delyankaning maydoni 30 m² bo'lib, variantlar soni 4 ta bo'ldi. Barcha sinalgan variantlar 10 fevral kunlari 70x25 sm sxemada 6-8 sm chuqurlikda ekildi. Har bir variantning maydoni 30 m² bo'lib variantlarning umumiy maydoniga 120 tup kartoshka o'simligi ekildi. O'g'itlar me'yori 1-variantga o'g'it qo'llanilmadi ya'ni nazorat varianti sifatida olindi. 2-variantga 20 t\ga go'ng va N₀ P₀ K₀, (Azot,Fosfor,Kaliy) qo'llanilmadi. 3-variantga esa N₁₅₀ P₁₂₀ K₇₅ nisbatda meniral

o'g'it qo'llanilganda organik o'g'itlar qo'llanilmadi va 4-variantga 20t\ga go'ng va N₂₀₀ P₁₅₀ K₇₅ o'g'itlar aralashtirib berildi va tajriba o'tkazildi.[6]

Ushbu sharoitda baholangan kartoshka navi o'suv davrining 30-33-kuni tuproq 0-20 sm qatlamida bir tup o'simlik ildiz massasi 13,5-19,0 gramm va hajmi 14,5-20,1 sm³ ni tashkil etgan bo'lsa, o'suv davrining 40-63-kunlari qonuniyat asosida ortib borib, o'suv davrining keyingi 70-73 kuni Zarafshon navi bo'yicha bir tupda ildiz massa 18,0-25,7 gramm va hajmi 18,3-29,5 sm³ ekanligi ma'lum bo'ldi.

O'rganilgan kartoshka navlarida o'suv davrining 50-53 kuni bir tup o'simlikda palak vazni tuganak vazniga nisbatan 1,1-1,2 barobarga kamayib, o'suv davrining 85-93 kuni (17-20,05) nav rivojlanishi jadal bo'lib, baquvvat maxsuldorligi yuqori bo'lib boshlanganligi aniqlandi. 110-120 kunlarda xosil yig'ib olindi 1-variantdagi hosil miqdori 45 kg (ga/15 t) 2-variant bo'yicha hosil miqdori 57 kg (ga/19 t) 3-variantda 59 kg (ga/19,5 t) 4-variantda esa 66 kg (ga/22 t) ni tashkil qildi.[5]

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki. Turli tuproq iqlim sharoitlarida ayniqsa, respublikamizning Shimoliy va Markaziy mintaqalari sharoitida ertagi kartoshka turli navlarining o'sishi xosildorligi, urug'lik sifati va tuganaklarning biokimyoviy tarkibiga ekish muddatlari va chuqurligi, ekish sxemalari, tup rivojlanishi, qalinligi, mineral oziqlanishi, sug'orish rejimi kabi tadbirlarning ta'siri o'rganilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Ortiqov M., Ostonaqulov T., Hamzaev A. Gollandiya kartoshka navlarini parvarishlash. //J. O'zbekiston qishloq xo'jaligi. - T., 1996
2. Saidov M . Normuratov O.U, Qodirov.M.S "Och tusli bo'z tuproqlar sharoitida har xil me'yordagi organik va azotli o'g'itlarning kartoshka hosildorligiga ta'sirini ilmiy asoslash "Хоразм Маъмун академияси илмий журнал. 2023-№11/1 (108), 251 б <http://mamun.uz/uz/page/56>
- 3.Zokirov X.X, Qodirov.M.S, Zayirova D.M "Organik va azotli o'g'itlarning kartoshka hosildorligiga ta'siri"
- 4.Хоразм Маъмун академияси илмий журнал. 2024 й -№4/1 (113), 2024 й. – <http://mamun.uz/uz/page/56>