

PILYONKA OSTIDA KARTOSHKA YETISHTIRISH BO'YICHA OLIV BORILGAN QISQACHA TATQIQOT.

BAYBOBOYEV NABIJON

Namangan Davlat Texnika Universiteti

professori Tel: (97)594-5770,

email: ngbayboboev@gmail.com

KOMILOV NEMATILLA

Namangan Davlat Texnika Universiteti

dotsenti Tel: (97) 742-1127,

email: knm_1977@mail.ru

ERGASHEV MUXRIDDINXON

Namangan Davlat Texnika Universiteti

doktoranti Tel: (99) 977-0552,

email: muxriddinxonergashev@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada kartoshkani plyonka ostiga ekish texnologiyasi taxlili bayon qilingan. Shuningdek, kartoshka ekish jarayonida jo'yakni plyonka bilan qoplash moslamasi tasviya qilingan. Natijada, qalinligi 0,1 mm bo'lgan nur o'tkazadigan kichik hajmli plyonka bilan o'rash eng yaxshi va samarali bo'lib, pilyonka ostida kartoshkaning ildiz qismi joylashgan tuproq qatlamining qizishi yuqori bo'lishi asoslab berilgan. Bu esa kartoshkani muddatidan ilgari ekish imkoniyatini beradi.

Kalit so'zlar: mashina, tejamkorlik, kartoshka, namlik, plyonka, harorat, issiqlik, tuproq, sug'orish, qator oralari.

Kirish. Respublikamizda 2024 yilda kartoshka yetishtirish uchun 87264 gektar yer maydoni ajratilib, ulardan 2952 ming tonna mahsulot olindi. Kelgusi yilda kartoshkadan 3500 ming tonna mahsulot olish rejalashtirilgan [1]. Ushbu vazifani amalga oshirish uchun eng avvalo kartoshka yetishtirish madaniyatini oshirishga, eng

sifatli, yuqori hosil beradigan kartoshka navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish bilan bir qatorda yetishtirish jarayonini to'liq mexanizatsiyalashtirish maqsadga muvofiqdir. Chunki, hozirgi kunda kartoshka yetishtiriladigan maydonlarda shudgorlash, ekishga tayyorlash jarayonlari barcha ishlarni bajarishga mo'ljallangan mashina va qurollar bilan bajarilsa-da, kartoshkani ekish, parvarishlash va hosilini yig'ishtirib olish ishlari aksariyat hollarda qo'l kuchi yani ishchilar yordamida amalga oshirilip kelmoqda. Ayniqsa xo'jaliklarda texnikalar bilan, kartoshka ekish mashinalari bilan judaxam kam ta'minlangan.

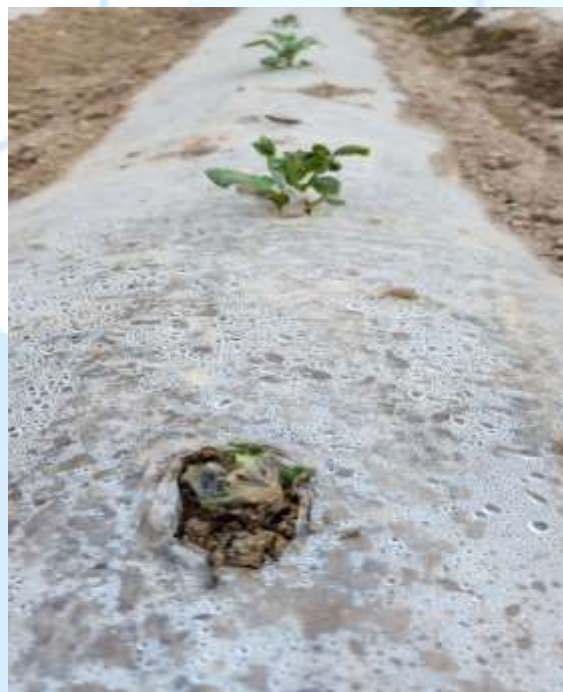
Mavjud kartoshka ekish mashinalarining aksariyati xorijiy mamlakatlardan keltirilgan bo'lib, ularning ko'pchiligi keng qamrovli mashinalarni tashkil qiladi hamda mahalliy tuproq– iqlim sharoitiga yetarlicha moslanmagan, ayrimlari esa jismonan eskirgan. Bundan tashqari, mamlakatimizda kartoshka fermer va dehqon xo'jaliklarining kichik, tarqoq joylashgan yer maydonlarida ham yetishtiriladi. Bunday holat, kartoshka yetishtirishda, ayniqsa kartoshka ekishni mexanizatsiyalashtirishda texnikalar, kerakli vositalar va jihozlar bilan ta'minlash muammolarini keltirib chiqarmoqda. Shuning uchun kartoshka yetishtirishda bajariladigan ishlarning mexanizatsiyalanish darajasini oshirish imkonini beradigan kichik, tarqoq joylashgan yer maydonlarida kartoshka ekishni samarali ta'minlaydigan kartoshka ekish mashinasini yaratish, uning maqbul parametrlarini ishlab chiqish muhim. Ayniqsa, kartoshka xosilini ertaroq yetishtirib yig'ib olish uchun uni plyonka ostida yetishtirish texnologiyasini va texnikalarini takomillashtirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot materiallari. Kartoshkani qaysi vaqt ekish har doim dehqonlarning tashvishi bo'lib kelmoda. Hozirgi vaqtda kartoshkani plyonka ostiga ekish keying jarayonlarni yengillashtirishi va osonlashtirishi mumkin. Kartoshka ekishda eng maqbul vaqti yanvardan martgacha bo'lib kelmoqda. Bahorda tuproq harorati (7°C) ga yetganda kartoshkani yerga ekish tavsiya qilinadi. Ekish uchun organik moddalarga

boy qumli tuproqni tanlanganda xosildorlik yuqori bo‘ladi vako‘zlangan maqsadga erishiladi.



1-(rasm) pilyonka ostiga ekilgan kartoshka maydoni



2-(rasm) Pilyonka ostidagi kartoshkani unip chiqish jarayoni

Kartoshkani vaqtinchalik plyonka ostiga ekish va foydalanishning soddaligi, shuningdek, yuqori samarali bo'lishi sababli fermer va dehqon xo'jaliklari tomonidan keng foydalanilishi samarali natija olishga yordam beradi. Axolimizni ertaki mahsulotlar bilan ta'minlash maqsadida joriy yil 24-fevral holatiga ko'ra, respublika bo'yicha fermer va qishloq xo'jaligi korxonalarining 3312 gektar yer maydoniga plyonka ostiga sabzavot ekinlari ekildi. Jumladan, 750 gektar atrofida sabzi, 600 gektarga yaqin karam, qariyb 1200 gektar ko'katlar, 150 gektardan ortiq osh lavlagi, 17 gektardan ziyod rediska, 193 gektar maydonda poliz ekinlari va 214 gektar maydonda boshqa sabzavotlar. Yetishtirilmogda Ichki bozorlarda kartoshkaning narx-navo barqarorligini ta'minlash uchun ertaki kartoshkani ekish ishlariga alohida e'tibor qaratilmogda. Xususan, Respublikaning janubiy mintaqalarida kartoshka ekishga barvaqt kirishilgan bo'lib, bugungi kunda respublika bo'yicha fermer va qishloq xo'jaligi korxonalarida jami 2799 gektar yer maydonlariga plyonka ostiga kartoshka ekilga.

Isitilmaydigan plyonkali qurilmalarda quyosh nurining jadalligi va davomiyligi sababli tuproq va havo harorati ochiq maydondagidan sezilarli farq qiladi. Bu farq bulutli kunlarda u darajada yuqori bo'lmaydi, havo ochiq davrda esa judaham samaraliy natija berip kunning yarmida o'zining maksimumiga yetadi. Havo haroratining tungi soatlarda sezilarli darajada pasayishi hisobiga u ochiq yer havosi sharoitiga yaqinlashib qoladi. Kunduzi plyonka ostida issiqlik ko'p to'planadi va yig'ilgan issiqlik tungi soatlarda yaxshi saqlanadi. Buning hisobiga, tuproqning sutkalik o'rtacha harorati 2-3°C ga ko'tariladi. Qalinligi 0,1 mm bo'lgan nur o'tkazadigan plyonkalar kichik hajmli plyonkali tonnellar qurish uchun eng qulayi hisoblanadi. Ular kislorod va karbonat angidrid gazlarini yaxshi o'tkazadi, ammo suv va parni o'tkazmaydi, shu sababli qurilma ichida havoning namligi yuqori bo'ladi. Namlikni yaxshi saqlanishi bois ochiq yerga ekilgan kartoshkaga nisbatan bir necha barobar kamroq sug'oriladi bu esa o'z navbatida suvni tejamkorligiga ham sezilarli tasir ko'rsatadi. Yuqoridagi taxlillardan kelib chiqib biz kartoshka ekish mashinasiga kartoshkani ekish davrida bir vaqtda jo'yakni plyonka bilan yopib ketuvchi moslama

tayyorladik (3-rasm). Moslama rama 1, plyonka tutib turuvchi baraban 2, jo‘yakka to‘shalgan plyonkani bosib turuvchi roliklar 3, plyonkani ikki tomonidan ko‘mib ketuvchi disklardan iborat [7,8,9,10].



3-rasm. Plyonka ostiga ekish moslamasi

Plyonkali qoplamalar ostida o‘simlikni ildiz qismi joylashgan tuproq qatlamining qizishi katta ahamiyatga ega. Tonnellarda bu qatlamning qizishini tezlatish uchun tuproq yuzasiga plyonka to‘shaladi. Tuproq ustiga plyonka yopish “mulchalash” deb yuritiladi. Bunda plyonka yer ustida bo‘ladi, o‘simlikning yer ustki qismi esa uning ustida joylashadi. Mulchalash uchun nur o‘tkazadigan, qora va eski plyonkalardan foydalanish mumkin.

Xulosa. Erta ekilgan kartoshkadan yaxshi va sifatli hosil olish uchun kerakli miqdorda mahalliy go‘nglar, azot, fosfor o‘g‘iti sof holda solinadi. Bunda organik o‘g‘itning hammasi va fosforli, kaliyli o‘g‘itlarning 70 foizini haydovda berish, fosfor, kaliy o‘g‘itlarining qolgan qismi hamda azotning 50 foizi kartoshka yerdan unib chiqqandan so‘ng birinchi ishlovda, azotning qolgan qismi gullashdan oldin beriladi.

Kartoshkani pilyonkani ostiga ekilmasa o'suv davrida sizot suvlari chuqur joylashgan yerlarda 7-8 marta sug'oriladi. Sug'orish haftasiga bir marta, hosil tuganaklari paydo bo'lishi boshlaganda 5-6 kunda gektariga 400-500 m³ hisobida sug'orish amalga oshiriladi. Lekin pilyonkani ostiga ekilgan kartoshkaga mos ravishda bu jarayon ikki barobardan ko'proqqa qisqaradi bu o'z navbatida suvni tejashga olip keladi. Har ikki sug'orish oralig'ida qator oralari 10-12 sm chuqurlikda yumshatilip ishlov beriladi. Bu jarayon kultivator bilan toki kartoshka shonalaguncha amalga oshirilishi lozim. Ertagi muddatda barvaqt pilyonka ostiga ekilib, o'suv davridagi barcha agrotexnika talablari o'z vaqtida amalga oshirilgan maydonlardagi kartoshka hosili ham erta yetilib, tezda yig'ishtirib olinadi. Ushbu maydonlarni o'z vaqtida qayta ekishga tayyorlab, takroriy sabzavot ekinlarini qulay muddatlarda ekib, ulardan mo'l va sifatli hosillarni yetishtirishga erishiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Давлат статистика қўмитасининг расмий сайти-<https://www.stat.uz> -
2. Duskulov, Abdusattar A., Khusanboy S. Makhmudov, and Odiljon T. Yuldashev. "Stubble potato planter for sustainable farming." BIO Web of Conferences. Vol. 105. EDP Sciences, 2024.
3. A.A.Duskulov, H.S.Maxmudov, A.M.Mamadaliyev, O.T.Yuldashev. Kombinasionalashgan kartoshka ekish mashinasini takomillashtirish, Mexanika va texnologiya ilmiy jurnali, ISSN 2181-158X, № 3 (6), 2023
4. Н.Г.Бойбобоев, А.М.Мамадалиев, Ш.И.Фуломов, О.Т.Юлдашев. Анализ конструкции дозаторов посадочных машин. Scientific Journal of Mechanics and Technology, (НамМҚИ) ISSN 2181- , volume 5, Issue 2, 2024.
5. Duskulov, Abdusattar A., Khusanboy S. Makhmudov, and Odiljon T. Yuldashev. "Stubble potato planter for sustainable farming." BIO Web of Conferences. Vol. 105. EDP Sciences, 2024.
6. Патент на полезную модель RU 213790 U 1, Сошник / Костенко М.Ю., Тетерин В.С., Байбобоев Н.Г. [и др.] – Опубл. 29.09.2022 Бюл. № 28.

7. Duskulov A.A. and Makhmudov Kh.S.*Results of a field experiment of a potato planter with a disc planting machine. AEGIS-2023 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1231 (202) 012034 IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/1231/1/012034
8. Патент на изобретение RU 28309069 Дозирующий дисковой аппарат картофелепосадочной машины / Байбобоев Н.Г., Гажиев П.И., Юлдашев О.Т. [и др.] – Оpubл. 26.11.2024 Бюл. № 33.
9. N. G. Bayboboev, U. G. Goyipov, A. X. Hamzayev, S. B. Akbarov, и A. A. Tursunov, «Substantiation and calculation of gaps of the separating working bodies of machines for cleaning the tubers», в IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, т. 659, вып. 1, с. 12022.
10. Bayboboev, N. G., Muxamedov, J. M., Goyipov, U. G., Akbarov, S. B. Design of small potato diggers //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – Т. 1010. – №. 1. – С. 012080.