



IMPOTANCE OF CULTIVATION OF MAKHSAR PLANT IN THE CONDITIONS OF KARAKALPAKSTAN AND IMPACT OF PLANTING STANDARDS ON PRODUCTIVITY

Fondation doctoral student: **Satbaev Arislanbay Zinxaydarovich**

Scientific supervisor: **Z.S.Sultanova**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12730341>

ARTICLE INFO

Received: 05th July 2024

Accepted: 11th July 2024

Online: 12th July 2024

KEYWORDS

Agriculture, arid regions, Aral Sea, degradation, air and water pollution, drought, vegetable oil, pharmaceuticals, cometology, horticulture.

ABSTRACT

Consists of introduction, research soil climate conditions and methods used in research, research results, conclusion, literature review. The non-selective nature of the oilseed rape plant, its resistance to cold and heat, and its low demand for water show that it can be of great benefit in the agriculture of the Republic of Karakalpakstan. In the conditions of Karakalpakstan, it is considered possible to achieve the economy of water by growing maksar plants. According to the demand for high-quality vegetable oil of the population of the republic, it is possible to buy oil from the plant.

QORAQALPOG'ISTON SHAROITIDA MAXSAR ÓSIMLIGININ' ETISHTIRISHNING AHAMYATI VA EKISH ME'YORLARINING HOSILDORLIGA TASIRI

Tayanch doktoranti: **Satbaev Arislanbay Zinxaydarovich**

Ilmiy rahbar q.x.f.d.,: **Z.S.Sultanova**

Qoraqolpoğiston Respublikasi Nukus shahri, Qoraqolpoğiston qishloq xujaligi va agrotexnologiyalar instituti "O'simlikshunoslik, urmonchilik va landshaftli dizayn" kafedrası
<https://doi.org/10.5281/zenodo.12730341>

ARTICLE INFO

Received: 05th July 2024

Accepted: 11th July 2024

Online: 12th July 2024

KEYWORDS

Qishloq xójaligi, qurğoqchil hududlarda, orol dengizi, erlarning chólanshi, havo va suvlarning ifloslanishi, qurğoqchilik, ósimlik moyi, farmatsevtika, kosmetologiya, maxsar ósimligi.

ABSTRACT

Kirish, tadqiqot tuproq iqlim sharoitlari va tadqiqotlarda qúllanilgan usullár, tadqiqot nátijálari, xulosá, adabiyotlar róyxatidan iborat. Moyli ekin maxsar ósimligining er tanlamasligi, sovuqqa va issiqqa chidamliligi, suvni kóp talab qilmasligi uning Qoraqalpoğiston Respublikasi qishloq xójaligida katta foyda keltirishi mumkinligini kórsatadi. Qoraqalpoğiston sharoitida maxsar ósimligin etishtirish suvning iqtisod qilishka erishish mumkin hisoblanadi. Respublika aholisining sifatli ósimlik moyiga bólgan talabin maxsar ósimligina moy alish mumkin.



KIRISH

Keyingi yillarda Qoraqalpogiston Respublikasi ekin maydonlarining turli darajada shórlanishi va orol bóyi hududiga agib keladigan suvlar miqdori keskin qisqarishi qishloq xójaligi ekinlarini yetishtirish ushun salbiy tásir kórsatmoqda.

Shu sharoitini hisobga olgan holda, tuproq-iqlim sharoitiga mos keladigan va kerakli hosilni beradigan ósimlik maxsar ósimligi bolip, bu ósimlig ósib-rivojlanishi va issiqa, shorga va shu bilan birga suwsizlika shidamligi bilan ajralip turadi.

Maxsarni mayli texnikaviy va doribar ósimlik sipatida faydolanish mumkin. Shunday qilib, maxsar respublikamizning qishloq-xójaligiga ekish foydali ósimlik sifatida faydalanish imkonin berad. Respublika aholisining sifatli ósimlik moyiga bólgan talabin qondirish maqsadida hududlarda yetishlirtirilayotgan moyli ekinlardan biri maxsar ósimligining órni katta dir. O'zbekiston Respublikamizda sharoitida xozirgi kunda 150 mingta gekardan ortiq yerlarga moyli ekinlar ekilib, bu ekinlar orasida maxsar ósimligi eng katta, yáni 60 mingta gekardan ortiq maydonni tashkil etadi.

Tadqiqot uslubi va metodologiyasi. Tadqiqotga asoslangan adabiy va ishlab chiqarish materiallarini tahlil qilish tizimli yondashuv va umumiy qabul qilingan nazariy ishlanmalarni óz ichiga oladi dala va laboratoriya tajribalari ótkaziladi.

Maxsar navlarni ekish jarayonini Qoraqalpogiston sharoitida ekish muddatlari va mineral ógitlar me'yorining ta'sirining tabiati agrotsenozlarning strukturasi shakllantirish va turli navlarning mahsuldorligi yordamida maxsar yetishtirish texnologiyasi takomillashtiriladi. Qoraqalpogistonning iqlimi keskin qurqag hawasi, atmosfera namligi miqdori juda oz. Yoz oylarinda issiq yuqari temperatura kunnin' havo rayinin' 40-45 issiliq bólgani va uzoq davom qilátigan qurqagshil hududka aylandirgan. Yilding deyarli 300 kuninida shamollar bolip, ózi bilan Orol dengizining qurqagan tubidan tuzli shang olib kelib, butun maydonlardi ifloslaydi.

Bu ekologiyaliq holatding buzulishiga alip kelgan, shu bilan birga erlarning meleratib ovxalin buzilishiga sabab boladi. Shu jumladan, ósimliklar tupiraqlarning shórlanish saviyasi va miqdori E. V. Arinushkinaning (1970) va Órta Osiyo tuproq va ósimliklarini kimyoviy tahlil etish metodlarindagi (1977) usul asosida yumush olib barildi. Olingan malumotlar B.A.Доспехов (1985) Dala tajriybasida metodika uslubida utkaziladi.

Tadqiqot amaliy natijalari; Maxsar -*Carthamus tinctorius* Asteraceae L, astralar oilasiga (murakkab gullilar Compositae L) *Carthamus* L turkumiga mansub.

Carthamus L turkumiga 19 turi birlashib, bittasi – madeniy. 15 turi bir yillik, 1-turi ikki yillik va 3 tasi ko'p yillik. 14 turi o'rta yer dengizi xududida tarqalgan.

Hamma turlari bittasidan (*C. helentoides*) tashqari barg va guli to'plamlarida tikonli. Madaniy Maxsar navlarida tikonsiz mutantlar borligi aniqlangan. Madaniy

Maxsar – bir yillik ósimlik, *C. tinctorius* ni yovvoyi holatda borligi aniqlanmagan, *Carthamus tinctorius* L. madeniy hisoblandi, [2; 92-97-b]. Madeniy maxsar kuchli rivojlangan, ildizi yerga 2 m va óndan artiq terenlikke kirib barishi tamir tizimina ega. Paxali tik ósadi, daqal, oq rangli, juda kóp shaxlaydi, bóyi 55-90 sm, paxali pastan boshlap uchilarina qadar shaxalaydi. Maxsar kóbinshe, qurqagshiliqqa shidamli bólgani uchun ósimlikning yoshil massasi oziqa olish maqsadida ekiladi.



Qoraqalpog'iston sharoitida maxsar ósimligini ekish ushuncha erlardi shayip suvǵariwdan olding yerdi shudigarlawdan boshlash zurur. Yerdi gúzde suriwdiń foydaliligi suvlar bosganga qadar tupiraq hawasi olmasadi, kuzda 30-35 sm teranlikte shudgor qilinsa undan yuqori hosildorlik yetishtirish ta'minlanadi. Kuzda erlar shudgor qilinmasa yerlar bahorda shudgor yaxshi tupiraq bermaydi.

Maxsar usimligin O'zbekistonning barliq turdagi tupiraqlarinda, shu jumladan, shórlangan yerlarda da óstirish mumkin. Uni erta bahorda suwǵariladigan va lálmikar yerlarda da ekish mumkin. Biroq, oziqa unimdar tupiraqlarda boy, mexanik tarkibi órtacha bólgan tupiraqlarda yoqsi hosil beradi. Maxsar ekini qurg'oqchilikka chidamli mayli ekini bólganligi sababli, uni lalmi va shartli sug'oriladigan yerlarda ham ekib, undan yuqori hosil olish mumkin. Sónggi yillarda iqlimni global ózgarishi, haroratni keskin kótarilishi, lalmi hududlarni chóllanishi kuzatilayotgan bir davrda, aholini mayli va daribor ekinlariga bólgan talabini qondirish maqsadida maxsar ekinini sug'oriladigan yerlarda yetishtirish samara bermoqda.

Maxsar usimliginin' hosildor navlardi yetishtirish va ekish muddatlariga bog'liqligini aniqlash bizning asosiy vazifalarimizdan biri bo'ldi.

Ma'lumki, biz qishloq xo'jaligini isloh etishda Qoraqalpog'iston sharoitida sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilashga alohida e'tibor bermoqdamiz. Bu vazifa eng muhim yónalishlardan biri bólib kelgan va chunki qishloq xójaligida ishlab chiqarishning samaradorligi, mamlakatimizning iqtisodiy va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, yerimizning unumdorligi, uning sifatini muntazam yaxshilab borish bilan uzviy bog'liqdir.

Respublikamizda ekiladigan ekinlar arasida maxsar ekinlarin va ularni ilmiy asoslangan yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish, muhim ahamiyatga ega.

Maxsar usimligin sipatli ekish va etishtirich ushuncha óz baqtinda dalada agrotexnik tadbirlarni togri ótkazish, belgilesh zurur.

Maxsar urigin ekish uchun uruq tayorlashga katta e'tibor berish zurur. Shunki, sifatsiz uruq ekilganda hosildorlik kamayib ketadi. I sinf uruq tozaligi 98 foiz, II sinf uruqlardin' tozaligi 95 foiz, bolishi zurur. Maxsar dehqonchilikda eng erta ekiledigan ósimliklar safiga kiradi. Maxsar erta ekilgan vaqtda uni xashoratlar kam zararlaydi, urigida moy miqdori yuqori bólad. Ekish meyor qotar orasi 60 sm etib ekilgan bólsa uruq meyor 14-16 kg bólad. Bitta gektar maydonga 250-300 mingta uruq tusishi hisobida ekish taklif etiladi. SZT-3,6 rusumli seyalkalari bilan maxsar urishi 4-5 sm teranlikta ekiladi, maxsar uruqlari yerga tashlanganda temperatura +11 +26 S issiq bólsa, 7-8 kunda, agarda +14 +28 S issiq bólsa 6-7 kundan sóng unib chiqadi.

Maxsar ósimligigin ozuqalantirish mineral óg'itlar berish, fosforli óg'itlar 40-60 kg ta'sir etish modasi hisobida, azotli 70-90 kg, va kaliy 25-30 kg óg'itlar shudgorga va begetasiya dabrida beriladi. Agarda ekish baqtida óg'it berilmagan bólsa, ósimlik yaproqlari 7-8 sm bólganda ozuqalantirish taklif etiladi.

Maxsar pishishi aldin yaproqlari sarǵayadi va asosiy poyasi sa'l burishadi. Qaptal shoxlarda yaproqlari sarǵayadi-yu, lekin ular tókilib ketmaydi. Yaproqlarding sarg'ayishi va savatchalar gul yaproqlarining qizarishi maxsarning pishganligi emas, balki bu vaqtda ósimlikte nam miqdori yuqori bólib, moy paydo bólish jarayoni davom etayotganidan dalolat beradi. Savatchalar qattiq yopilishi tufayli urug'lar parchalanmaydi. Gullash - kóp gulli kóp urug'li savat, ichkariga etib boradi diametri 3-4 sm gacha, gumbazsimon shaklga ega. 1 ta maxsar ósimligida 8 dan 60 tagacha savat boladi, savatda 18 dan 45 gacha urug' hosil bólad.



Maxsar uriqlari pishgannen s6ng mavjud don kombaynlari yordamida jiynastirip olinadi. Bunda kombayin barabanlarining aylanish tezligi daqiqasina 650-700 martaten oshmasligi zarur.

Barabanlar tez aylansa, uriqlar maydalanib havo bosimi bilan tashqarina chiqib ketadi. Maxsar xosili kombayinning bitta 6tishinida 6rib yanchib olinadi.

Qoraqalpog'iston sharoitida maxsar 6simligini qishloq x6jaliklarida yuqorida keltiritgan agrotexnik jarayonlarga rioya qilinsa, sugariladigan yerlarning har gektaridan 13-16 tsentnerdan uriq xosil va moy miqdori 36-44 foiz ega b6lgan maxsar hosilini yetishtirmoq mumkin bo'ladi.

Maxsar navlarini ekish muddatlarining mineral 6gitlar me'yorlarining t6sirini aniqlash. Dala tajribalari 2022-2024-yil erta bahorde 10-aprel, 20-aprel, 30-aprel ayinda tadqiqot ishlari olib barildi.

Tadqiqota maxsar navilari, Gallaoral salistirma va Millutinskiy-114 nazorat (st) navi sifatida tanlab olinip, ekildi.

Tadqiqot natijalari Gallaoral navinin' nazoratga nisbatan hosildorlik k6rsetkishi yuqori hosildor boldi.

Xulosa

1. Tadqiqotlarda olib borilgan kuzatishlar maxsardiñ Gallaoral va Millytunskiy-114 st ekish muddatlarida 6rganilayotgan varyantlar boyicha aprel ayinin' 2-dekadasi optimal variant bolib, birinchi va uchunchi ekish muddatlarida hosil quyi b6lganligi aniqlandi.
2. Tadqiqotlarda olib borilgan kuzatishlar Qoraqalpog'iston sharoitida maxsar 6simligini ekish ortasha 13-16 setiner hosildorlik aniqlandi.

References:

1. Atabayeva X.N. Xudayqulov J.B., ' O'simlikshunoslik', ' Fan va texnologiyalar'' nashriyoti, Toshkent-2018 b.199-206.
2. Egamov X, Komilov K.S, Kimsanov I, 'Dala ekinlari morfologiyasi, seleksiyasi va urug'chiligi'' Andijon 2019yil 1-iyul 9-sonli 92-97-b
3. Ermatova.D Dala tajribalarini o'tkazish uslublari, O'zPITI-Toshkent, 2007.-B. 145.\