

**KOVRAK (FERULA.F) YETISHTIRISH AGROTEKNOLOGIYASI VA ULARNI
IQTISODIY SAMARADORLIGI**

Turakulov Alimardon Abdusalomov

Termiz Agrotekhnologiya va innovatsion rivojlanish instituti Agrologistika va biznes fakulteti
dekani(phd)

Jo'ranazarova Aziza Qurbonboy qizi

Termiz Agrotekhnologiya va innovatsion rivojlanish instituti ikkinchi bosqich magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8418062>

Annotatsiya. Ushbu maqolada juda ko'p dardlarga davo bo'lib kelayotgan kovrak o'simligining yetishtirish texnologiyalari va uning iqtisodiy samaradorligi haqida malumotlar keltirilgan. Kovrak o'simligini ekishdan oldin dala maydoniga ishlov berish qoidalari chuqurroq yoritilgan. Bu o'simlik urug'larini ekish orqali ko'paytiriladi. Ekishdan oldin tuproqni begona o'tlardan tozalaniladi, organik va mineral o'g'itlar bilan boyitiladi. Ekish uchun ma'qul joy, o'simlik tabiiy o'sish arealiga yaqin hududlar hisoblanadi

Kalit so'zlar: Ferula. L, eksport ildizi, poya, urug', mineral o'g'it, areal, shira, farmasevtika. Yelim, rutin, kvertsin, plantatsiya, sxemada, Mochevina.

**AGROTECHNOLOGY OF THE CULTIVATION OF COWPEA (FERULA.F) AND
THEIR ECONOMIC EFFICIENCY**

Abstract. This article provides information about the cultivation technologies and economic efficiency of the carpet plant, which is a cure for many ailments. The rules of tilling the field before planting the cowpea plant are explained in more detail. This plant is propagated by planting seeds. Before planting, the soil is cleaned of weeds, enriched with organic and mineral fertilizers. The best places for planting are areas close to the plant's natural growth area

Key words: Ferula. L, export root, stem, seed, mineral fertilizer, areal, sap, pharmaceuticals. Glue, rutin, quercitin, plantation, scheme, Urea, Superphosphate, Potassium, Nitrogen, Profitability, net income, gross income.

**АГРОТЕХНИКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ВИГНЫ (ФЕРУЛА.Ф) И ИХ
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

Аннотация. В данной статье представлена информация о технологиях выращивания и экономической эффективности растения коврового, которое используется как лекарство от многих недугов. Более подробно разъясняются правила обработки поля

перед посадкой растения вигны. Это растение размножают посадкой семян. Перед посадкой почву очищают от сорняков, обогащают органическими и минеральными удобрениями. Лучшими местами для посадки являются участки, близкие к естественной зоне произрастания растения.

Ключевые слова: *Ферула.Л, экспортный корень, стебель, семена, минеральное удобрение, ареал, сок, лекарственные препараты. Клей, рутин, кверцетин, плантация, схема, Мочевина, Суперфосфат, Калий, Азот, Рентабельность, чистая прибыль, валовой доход.*

Agroteхnik tadbirlar. O'simlik urug'larini ekish orqali ko'paytiriladi. Ekishdan oldin tuproqni begona o'tlardan tozalaniladi, organik va mineral o'g'itlar bilan boyitiladi. Ekish uchun ma'qul joy, o'simlik tabiiy o'sish arealiga yaqin hududlar hisoblanadi. Asosiy shudgorni 25-30 sm chuqurlikda o'tkaziladi. Keng qatorli qilib ekiladi. Qatorlar orasi 70 sm, ekish normasi 2-3 kg/ga, ekish chuqurligi 2-3 sm. Ekish muddati noyabr-dekabr oylari hisoblanadi, chunki kuzda urug'ni unishga yo'l qo'ymaslik kerak. Bahorda, mart oyining o'rtalarida urug'lar unib chiqadi. O'simlikda ikkinchi chin barg hosil bo'lgandan so'ng begona o'tlardan tozalanadi va yagona qilinadi. 40-50 sm.da bir tupdan o'simlik qoldiriladi. Xom-ashyo tayyorlanishi va uning sifati. O'simlikning ildizidan 4-5 yili barglar soni 6-8 tadan ortganda shira olish ishlari boshlanadi. Dastlab o'simlik barglari qurib boshlagan vaqtda, ya'ni barglar ildiz bo'g'zidan oson ajraladigan vaqtda ildiz atrofi 30x30 sm sxemada kovlanadi. Barglari oxistalik bilan ildiz bo'g'zidan ajratilib ildiz ustiga bostiriladi. Barglari shamolda uchib ketmasligi uchun ozroq tuproq bilan ko'miladi va o'simlik ildizi 30 kun mobaynida dimlanadi. Ushbu vaqt davomida o'simlik ildizida shira to'planadi. So'ngra ildiz usti oxistalik bilan tozalanadi. Tozalangandan so'ng maxsus o'tkir pichoq bilan kesiladi. Uch kundan so'ng ildiz ustki qismidagi donak, shiralar yig'iladi. Ushbu tadbirning davomiyligi pichoqning o'tkirligiga va ildizni qimirlatib shikast yetkazmaslikka bog'liq. Har bir ildiz yupqa qilib kamida 15 martagacha kesiladi. Yig'ilgan shira 5-10 kg.li plastmassa idishlarda 1 yilgacha saqlanadi. Tashkil etilgan plantasiyalarda har 10 m² maydonda 2-3 dona o'simlik urug' olish va tabiiy ravishda tiklanishi uchun qoldiriladi. Urug'lari to'liq yetilgan davrda yig'ib olinadi. Xom-ashyo tayyorlanishi va uning sifati. O'simlikning ildizidan 4-5 yili barglar soni 6-8 tadan ortganda shira olish ishlari boshlanadi. Dastlab o'simlik barglari qurib boshlagan vaqtda, ya'ni barglar ildiz bo'g'zidan oson ajraladigan vaqtda ildiz atrofi 30x30 sm sxemada kovlanadi.

Barglari oxistalik bilan ildiz bo'g'zidan ajratilib ildiz ustiga bostiriladi. Barglari shamolda uchib ketmasligi uchun ozroq tuproq bilan ko'miladi va o'simlik ildizi 30 kun mobaynida dimlanadi. Ushbu vaqt davomida o'simlik ildizida shira to'planadi. So'ngra ildiz usti oxistalik bilan tozalanadi. Tozalangandan so'ng maxsus o'tkir pichoq bilan kesiladi. Uch kundan so'ng ildiz ustki qismidagi donak, shiralar yig'iladi. Ushbu tadbirning davomiyligi pichoqning o'tkirligiga va ildizni qimirlatib shikast yetkazmaslikka bog'liq. Har bir ildiz yupqa qilib kamida 15 martagacha kesiladi. Yig'ilgan shira 5-10 kg.li plastmassa idishlarda 1 yilgacha saqlanadi. Tashkil etilgan plantasiyalarda har 10 m² maydonda 2-3 dona o'simlik urug' olish va tabiiy ravishda tiklanishi uchun qoldiriladi. Urug'lari to'liq yetilgan davrda yig'ib olinadi. O'zbekistonda 1kg kovrak urug'i 200\$ ga baholanadi. Bu o'simlik ekilgandan keyin 8oydan 5 yilgacha ildizi qalinlashadi. va keyin undan bimalol foydalana olamiz o'simlik 760 shirasidan, yelim shirasidan farmasevtikada keng foydalanib kelinmoqda Hindiston davlatiga eksport qilinadi. Ularda dori darmon va ziravorlar tayyorlashda keng foydalanilmoqda 1 gektar maydon uchun 200\$ va 250\$ dollorga urug' sotib olib 1 gektar maydonga ekilganida 100.000\$ daromad ko'riladi. Kovrak yetishtiruvchilar va eksport qiluvchilar uyushmasi O'zbekistonda quyidagilar:

1. Shifobaxsh dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash markazi .
2. Surxondaryo MChJ.
3. Qarshi eksport emport beznes MCHJ .
4. Kovrak yetishtiruvchi va eksport qiluvchi xo'jalik yurituvchi subyektlar.

Aholi o'rtasida kavrak o'simligining keng iste'molini yo'lga qo'yish, yetishtirish va eksport qilish bilan shug'ullanadigan subyektlar faoliyatini muvofiqlashtirish takliflarini qayta ko'rib chiqish kerak hamda ko'proq targ'ibot ishlarini amalga oshirish talab etadi. Qolaversa, sotuv bozorlarini kengaytirish maqsadida marketing tadqiqotlarini olib borish, tabiiy hududlarda o'suvchi kavrak turkumi vakillarini asrab-avaylash, klaster va kooperatsiyalarni tashkil qilish kabi masalalarda tadbirkorlar bilan hamkorlik asosida yo'lga qo'yish kerak. ***O'zbekistonda hozirda dorivor o'simliklar xom ashyosini qayta ishlash bilan shug'ullanadigan korxonalar soni 130 tadan oshadi. Mustaqillik yillarida mamlakatimizda shifobaxsh o'simliklar xom ashyosini yetishtirish bilan shug'ullanuvchi 10 taga yaqin davlat tassarrufidagi, 10 taga yaqin ixtisoslashgan fermer hamda boshqa mulkchilik shaklidagi xo'jaliklar faoliyat yuritadi.. Lekin hozirgacha O'zbekistonda yetishtirilayotgan ko'plab shifobaxsh o'simliklarning, jumladan***

kovrakni yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi o'rganilganligi haqida malumot berilmagan . respublikaning og'ir suv-tuproq-iqlim sharoitli hududlarida o'stirish imkoni bo'lgan dorivor va ziravor o'simliklar turlarini yetishtirish masalasiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Xususan, bugungi kunda respublikada jami 12 ming gektardan ortiq maydonda kavrak o'simligi ekilib, yetishtirilmoqda. Ushbu maydonlardan 2021-yilda qiymati 7,65 mln dollarlik 170 tonna kavrak shirasi eksporti amalga oshirildi.

Mamlakatimizda farmatsevtika sanoati uchun xom ashyosi chetdan keltirilayotgan kovrak biomassasi og'irligi va undagi biologik faol moddalardan flavonoidlar guruhiga mansub bo'lgan rutin, kvertsitin va boshqa moddalarni sintez qiluvchi ushbu o'simlikni yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish va uning iqtisodiy samaradorligini aniqlash muhim nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Mazkur o'simlikni yetishtirishda mineral o'g'itlardan samarali foydalanilish, uning o'sishi, rivojlanishi, hosildorligini oshirib xom ashyosi tarkibidagi zarur bo'lgan moddalar miqdorini ko'payishiga sabab bo'ladi. Shundan kelib chiqqan holda kovrakni yetishtirishning iqtisodiy samaradorligini baholashga harakat qilingan.

Kovrak 90x30-1 sxemada ekilib, azot 120 kg/ga, me'yorda qo'llanilgan variantda ko'k massa hosili bo'yicha yalpi daromad 4505000,0so'm/ga, don hosili bo'yicha 1850000 so'm/ga yetgan. Sof daromad bu variantda 3555000,0 so'm/ga, rentabellik esa 127,0 % bo'lgan

Bu o'simlik 90x40-1 sxemada ekilib, azot 180 kg/ga, me'yorda qo'llanilgan variantda ko'k massa hosili bo'yicha yalpi daromad, 5204000,0 so'm/ga, 1 kg o'g'itning narxi: Mochevina -9000 so'm, Superfosfat-8500 so'm, Kaliy xlorid-1100 so'm bo'yicha 2500000,0 so'm/ga ni tashkil etgan. Urug' hosili bo'yicha eng ko'p yalpi daromad va sof foyda mana shu variantda olingan. Bu variantda olingan qo'shimcha sof daromad 1140400,0 so'm/gani tashkil etgan. rentabellik darajasi 156,1 % ni tashkil etgan. Kovrak 90x50-1 sxemada joylashtirilgan variantlarda azot 150 kg/ga me'yorda qo'llanilganda 577150,0 so'm/ga qo'shimcha sof daromad olingan. Azot 180 kg/ga me'yorda qo'llanilgana 996600,0 so'm/ga ko'p sof daromad olingan. Rentabellik darajasi bu variantlarda mos ravishda 141,4 va 151,55 ga teng bo'lgan. Demak, olingan ma'lumotlarga asoslanib Kovrakni 90x40-1 sxemada ekib azotli o'g'itlarni 150-180 kg/ga me'yorda qo'llash maqsadga muvofiq bo'lar ekan. (3.5.1-jadval).

Kovrakni yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi

3.5.1-jadval

T.r	Ko'rsatkich lar	Variant						
		1	2	3	4	5	6	7
	Ko'k massa hosili, s/ga	450,5	480,6	500,5	455,5	486,8	520,4	454,2
2	Qo'shimcha hosil, s/ga	±	+30,1	+50,0	+5,0	+36,3	+69,9	+3,7
3	Urug' hosili, s/ga	18,5	21,2	23,2	19,5	22,6	25,0	19,2
4	Qo'shimcha hosil, s/ga	±	+2,7	+4,7	+1,0	+4,1	+6,5	+0,7
5	Umumiy xarajatlar, so'm/ga	2800000,0	2921300,0	2997750,0	2803000,0	2925150,0	3008600,0	2804400,0
	a)jumladan o'g'itlarni qo'llash uchun, so'm/ga	983100	1048000	1113200	983100	1048000	1113200	983100
	b)qo'shimcha hosilni yig' ish uchun, so'm/ga	-	16400	27350	3000	20250	38200	4400
6	Ko'k massa hosili bo'yi cha yalpi daromad, so'm/ga	4505000	4806000	5005000	4555000	4868000	5204000	4542000
	Urug' hosili bo'yicha yalpi daromad,so'm/ga	1850000	2120000	2320000	1950000	2260000	2500000	1920000
	Yalpi daro mad, so'm/ga	6355000,0	6920000,0	7325000,0	6505000,	7128000,0	7704000,0	6462000,0
7	Sof daromad, so'm/ga	3555000,0	3998700,0	4327250,0	3702000,	4202850,0	4695400,0	3657600,0
8	Sof daromad ningko'payishi, so'm/ga	-	443700,0	772250,0	147000,0	647850,0	1140400,0	102600,0
9	Rentabellik, %	127,0	136,8	144,3	132,0	143,7	156,1	130,4

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki , kovrakni iqtisodiy samaradorligi yuqori bolgan o'simlik deb aytish mumkin. O'zbekistonda 1kg kovrak urug'i 200\$ ga baholanadi .Bu o'simlik ekilgandan keyin 8oydan 5 yilgacha ildizi qalinlashadi .va keyin undan bimalol foydalana olamiz o'simlik 760 shirasidan, yelim shirasidan farmasevtikada keng foydalanib kelinmoqda Hindiston davlatiga eksport qilinadi. Ularda dori darmon va ziravorlar tayyorlashda keng foydalanilmoqda 1

gektar maydon uchun 200\$ va 250\$ dollorga urug' sotib olib 1 gektar maydonga ekilganida 100.000\$ daromad ko'riladi.

REFERENCES

1. Rahmonqulov U., Avalboyev O.N. O'zbekiston kovraklari (monografiya) // «Fan va texnologiya» nashriyoti, - Toshkent. 2016. 240-B.
2. A.Abdullayev va b. " Biologiyadan qisqacha izohli lug'at " .
3. Ibn Sino "Tip Qonunlari" saylanma 1 jild.
4. Rahmonqulov U., Avalboyev O.N. O'zbekiston kovraklari (monografiya) // «Fan va texnologiya» nashriyoti, - Toshkent. 2016. 240-B.
5. Kamelin R.V. «Novqy vid roda Fereula». Novosti sis gemat. vqssh. rast. 1970. t.7. C. 268-269

Internet saytlari:

6. www.google.com
7. www.dissercat.com
8. www.natlib.com

MODERN SCIENCE
& RESEARCH