

BEDA (MEDICAGO SATIVA L.) EKININI YETISHTIRISHDA O'G'ITLARINING TA'SIRI

Boqiev Anvar G'aybullayevich, magistri,
Charshanbiyev Umurzoq Yuldashevich, dotsent,
Allanov Kholik Keldiyorovich, dotsent,
Toshkent davlat agrar universiteti

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada beda yetishtirishda organik o'g'itlarni va "Sila Kremniya" o'g'itini qo'llash natijasida pichan hosildorligini oshirish natijalari keltirilgan. Beda yetishtirishda organik o'g'itlarni gektariga 10 tonna qo'llash va "Sila Kremniya" o'g'itini har o'rimdan keyin 100-150 g/ga me'yorda qo'llash evaziga 6-7 marta o'rib olish va har o'rimda o'rtacha 107-190 st/ga pichan hosili olishga erishilgan.

Kalit so'zlar: organik o'g'it, tuproq, gumus, mikroelement, beda, gektar, pichan, Sila Kremniy, me'yor, hosil.

Аннотация. В статье приводятся сведения о повышении урожайности сена в результате применения органических (10 т/га навоз, 10 т/га компост) удобрений и удобрения «Сила Кремния» при возделывании люцерны. За счет внесения органического удобрения в норме 10 т/га и применения удобрения «Сила Кремния» после каждого укоса люцерны в норме 100-150 г/а обеспечивается количество укоса люцерны довести до 6-7 раза и было заготовлено в среднем по 107-190 ц/га сена в каждом укосе.

Ключевые слова: органическое удобрение, почва, гумус, микроэлемент, люцерна, гектар, сено, «Сила Кремния», норма, урожайность.

Annotation. The article provides information on the increase in the yield of hay as a result of the use of organic (10 t/ha manure, 10 t/ha compost) fertilizers and the Silica Power fertilizer in the cultivation of alfalfa. Due to the introduction of organic fertilizer at a rate of 10 t/ha and the use of the "Silicon Power" fertilizer after each alfalfa mowing at a rate of 100-150 g/a, the amount of alfalfa mowing is ensured to be brought up to 6-7 times and an average of 107-190 q was harvested /ha of hay in each cut.

Key words: Organic fertilizer, soil, humus, microelement, alfalfa, hectare, hay, «Power of Silicon», norm, yield.

Kirish. Beda serhosil, oqsilga boy, tarkibida chorva mollariga kerakli deyarli hamma vitaminlar mavjud chorvachilik uchun asosiy ozuqa hisoblangan hamda almashlab ekishda yer strukturasini yaxshilaydigan va o'zidan keyin ekinlar hosildorligini oshiradigan manbadir. Ko'katlar tarkibidagi uy hayvonlari uchun zarur bo'lgan oqsil moddasining mikdori bo'yicha beda hamma dukkakli o'tlarga nisbatan ancha ustun turadi. Shuningdek, bedaning agrotexnik va meliorativ ahamiyati ham katta, u ko'pchilik ekinlarning yaxshi o'tmishdoshi, ya'ni beda ekilgandan so'ng uch yil o'tgach maysalar yaxshi saqlanganda tuproqni ko'p sonli ildiz qoldiqlari bilan boyitadi va ildizidagi tuganak bakteriyalar orqali har gektar yerda 500-800 kg atrofida havodan singdirilgan azot to'playdi, tuproq tuzilishini (strukturasini), suv, fizikaviy va kimyoviy xususiyatlarini yaxshilaydi, yerning sho'rlanishini, o'simliklarning kasalliklarga chalinishini kamaytiradi, xullas, yer unumdorligini qayta tiklaydi va ekinlarni, jumladan, g'o'za hosildorligini oshiradi. Tuproqda sun'iy yo'l bilan shuncha azot to'plash uchun har gektariga 3,8-4,1 tonnadan ammoniy sulfat solish lozim bo'ladi [1, 2, 5].

Beda ekilishi O'rta Osiyoda ko'p asrlik tarixga ega. Tarixdan yana shu narsa ma'lumki, O'rta Osiyo bedaning kelib chiqish markazlaridan biri hisoblanadi. O'zbekistonning tuproq-iqlim sharoiti sug'oriladigan yerlardan muntazam ravishda mo'l pichan va urug' hosili olish uchun g'oyat qulay. Lekin shuni ta'kidlash joizki, hozirgi vaqtda ishlab chiqarishda beda hosildorligi juda kam. Ya'ni respublikamiz sug'oriladigan yerlarida eski bedazorlardan gektariga o'rtacha 93 sentner, yangi bedazorlardan esa 27 sentner pichan hosili olinmokda. Bu bedaning hosildorlik bo'yicha potentsial imkoniyatidan ikki barobar kam. Xo'jaliklar bu imkoniyatlardan samarali foydalanib, yaqin yillar ichida bedazorlarni yanada kengaytirishlari hamda gektaridan olinadigan pichanni 150-200, urug'likni esa 3-5 sentnergacha oshirishlari mumkin. Hozirgi vaqtda sug'oriladigan yerlardan olinayotgan beda urug'i juda kam, taxminan respublika bo'yicha gektariga 1,0 sentnerni tashkil etadi. Bunga urug'lik beda agrotexnik tavsiyalarga

rioya qilinmayotganligi, xo'jaliklarda uni ustiga-ustak va kichik-kichik maydonlarga ekilayotganligi, chanqatib qo'yilayotganligi yoki suv, shuningdek, zarpechak va boshqa yovvoyi o'tlarga bostirib yuborilayotganligi, zararkunandalar va kasalliklar bilan zararlanshining oldi olinmayotganligi, beda gullarini changlatuvchi hasharotlar deyarli yo'qligi sabab bo'lmokda [1, 2, 3].

Beda serhosil, seroqsil, tarkibida hayvonlarga kerakli deyarli hamma vitaminlar mavjud, chorvachilik uchun asosiy ozuqa hisoblangan hamda almashlab ekishda yer strukturasini yaxshilaydigan va o'zidan keyin ekinlarni hosildorligini oshiradigan manbadir. Ko'kat tarkibida hayvonlarga zarur bo'lgan oqsil moddasining miqdori bo'yicha beda hamma dukkakli o'simliklarga nisbatan ancha ustun turadi. Ozuqabop ekinlar yetishtirish uchun 100 gektar (ga) sug'oriladigan yer maydoni bo'lsa, shundan 35 gektariga beda, 15 gektariga makkajo'xori don uchun, 5 gektariga xashaki lavlagi va qolgan 45 gektariga silos uchun makkajo'xori ekib, orqasidan kuzgi oraliq ekinlarni aralashma holda ekish maqsadga muvofiq hisoblanadi. [1].

Kuzda ekilgan beda hosilining yuqori bo'lishi uchun urug' qisqa muddatlarda to'la va qiyg'os unib chiqishini ta'minlash, nihollar tez o'sishi uchun optimal sharoitni vujudga keltirish zarur. Shunda beda ayozli kunlarga qadar 30 sm gacha o'sadi, yaxshi ildiz otadi, baquvvat bo'ladi. Bedaning erta kuzda ekishning optimal muddati avgust oyi va sentyabrning boshlari hisoblanadi. O'zbekistonning shimoliy va markaziy tumanlarida beda ekish ishlarini 1 sentyabrda, janubiy tumanlarda esa 15 sentyabrda tugallash lozim. Barcha texnologik jarayonlar qulay va qisqa muddatlarda o'tkazilishi – bedani 5 marta (janubda – 6 marta, shimoliy viloyatlarda – 3-4 marta) o'rib, gektar boshiga 150- 180 sentnerdan pichan tayyorlash imkonini beradi. [2].

Yaqin yillargacha respublikamizda kam hosilli mahalliy navlar ekilib kelingan bo'lsa, hozirgi vaqtda bedachilik sohasida ilmiy tadqiqotlar olib borish natijasida maxalliy navlarga nisbatan bedaning bir qator yuqori hosilli, oqsilga boy, har bir viloyat

sharoitiga moslashgan navlari yaratilgan. Jumladan, Qoraqalpogʻ-1, Qoraqalpogʻ-15, Qoraqalpogʻ-41 navlaridan tashqari, OʻzGSUITI beda seleksiyasi va urugʻchiligi laboratoriyasi tomonidan yaratilgan, Oʻzbekistonning deyarli barcha viloyatlari uchun mos boʻlgan Toshkent-3192, Toshkent-1, Toshkent-1728, Toshkent-2009 navlari ekilib kelinmokda, Xorazm viloyatida Xiva va mamlakatning lalmi yerlari uchun Aridnaya va Boygul navlari joriy etilgan [3, 4].

2.1.2. Tadqiqot uslubi

Tajribalar Qashqadaryo viloyati Shahrisabz tumani tipik boʻz tuproqlar sharoitida olib borilgan. Tajriba olib borishda OʻzPITI uslubiyatidan foydalanilgan. Tajriba 5 ta variant, 4 ta takrorlashdan iborat. Tajriba quyidagi tizimda bajarilgan (1-jadval).

Tajriba tizimi

№	Variantlar	Organik oʻgʻit qoʻllash meʼyori, t/ga	Urugʻni ekish muddati	Urugʻni ekish meʼyori, kg/ga
1.	Nazorat (28-30 sm chuqurlikda shudgorlash)	-	Kuzda ekish	16 kg/ga
2.	Chirtilgan qoramol goʻngi solib 28-30 sm chuqurlikda shudgorlash	10 t/ga	Kuzda ekish	16 kg/ga
3.	Chirtilgan kompost solib 28-30 sm chuqurlikda shudgorlash	10 t/ga	Kuzda ekish	16 kg/ga
4.	28-30 sm chuqurlikda shudgorlash, har oʻrimdan keyin Sila Kremniya suspenziya	100 g/ga,	Kuzda ekish	16 kg/ga
5.	28-30 sm chuqurlikda shudgorlash, har oʻrimdan keyin Sila Kremniya suspenziya	150 g/ga	Kuzda ekish	16 kg/ga

Tadqiqot natijalari. Olib borilgan tadqiqot natijalaridan olingan maʼlumotlarga koʻra, Qashlashqadaryo viloyatining Shahrisabz tumani tipik boʻz tuproqlari sharoitida nazorat variantida (28-30 sm chuqurlikda shudgor) bedaga hech qanday organik yoki mineral oʻgʻit bermasdan yetishtirildi. Bunda bedaning oʻsib – rivojlanishi oʻrtacha holatda boʻlib, boʻyi 50-70 sm ni tashkil qildi. Oʻrim soni (2021 yil) 5 marta boʻldi. Lekin har oʻrimda beda pichan hosildorligi kamayib borganligi kuzatildi. Nazorat variantida bir mavsumdagi hosildorlik 622 st/ga ni yaʼni, oʻrtacha 88,9 s/ga pichan olindi.

Chirtilgan qora mol goʻngi 10 t/ga solib, yer kuzda shudgorlab ekilgan beda 6 marta oʻrilib, mavsumiy pichan hosili 749 st/ga ni, har oʻrimda oʻrtacha 107 s/ga pichan hosili olindi. Shudgordan oldin 10 t/ga kompost solib ekilgan beda variantida 6 marta oʻrim boʻlib, mavsumiy pichan hosili 781 st/ga, har oʻrimda oʻrtacha 111,6 st/ga ni tashkil etdi. Bundan tashqari kuzda ekilgan bedaga har oʻrimdan keyin “Sila Kremniya” oʻgʻitini gektariga 100 g/ga meʼyorda qoʻllanilgan variantda 7 marta oʻrim boʻlib, mavsumiy pichan hosil 1272 st/ga, har oʻrimda oʻrtacha 181,7 st/ga pichan hosili olinganligi aniqlandi (2-jadval).

Bu oʻgʻitni gektariga 150 g/ga meʼyorda har oʻrimdan keyin qoʻllanilgan variantda mavsumiy pichan hosil 1333 st/ga, har 1-jadval. oʻrimda oʻrtacha 190,4 st/ga pichan hosili olindi.

Tajriba natijalariga koʻra, nazorat variantiga nisbatan 18,1-101,5 st/ga qoʻshimcha pichan hosili olinganligi aniqlandi. Eng yuqori hosildorlik Sila Kremniya qoʻllanilgan variantlarda (89-101,5 st/ga qoʻshimcha picha hosili) boʻlganligini koʻrishimiz mumkin (2-jadval).

Xulosa. 1. Qashqadaryo viloyati Shahrisabz tumanining tipik boʻz tuproqlar sharoitida olib borilgan tajribalarda ikkinchi yilga kelib bedaning pichan hosildorligini

oshirishda organik oʻgʻitlarning oʻrni katta.

2. Organik oʻgʻitlarni (10 t/ga kompost va 10 t/ga qoramol goʻngi) oʻgʻitni shudgordan oldin qoʻllanilganda va “Sila Kremniya” oʻgʻitini har oʻrimdan keyin gektariga 100-150 g/ga meʼyorda suspenziya qoʻllanilganda nazorat variantiga nisbatan oʻrim soni 1-2 martaga va 18,1-101,5 st/ga qoʻshimcha pichan hosili olishga erishildi.

3. Sila Kremniya oʻgʻitini har oʻrimdan keyin qoʻllanilgan variantlarda nazorat variantiga nisbatan 89-101,5 st/ga qoʻshimcha pichan hosili olishga erishildi.

2-jadval.

Beda hosildorligi organik oʻgʻitlarning taʼsiri (2021 yil)

№	Variantlar	Organik oʻgʻit qoʻllash meʼyori, t/ga	Oʻrim soni boʻyicha pichan hosili, st/ga							Umumiy pichan hosili, st/ga	Oʻrtacha pichan hosili, st/ga	Qoʻshimcha pichan hosil, st/ga
			1	2	3	4	5	6	7			
1.	Nazorat (28-30 sm chuqurlikda shudgorlash)	-	200	147	135	80	67	-	-	622	88,9	-
2.	Chirtilgan qoramol goʻngi solib 28-30 sm chuqurlikda shudgorlash	10 t/ga	212	156	142	101	85	53	-	749	107,0	18,1
3.	Chirtilgan kompost solib 28-30 sm chuqurlikda shudgorlash	10 t/ga	215	160	146	109	87	64	-	781	111,6	22,7
4.	28-30 sm chuqurlikda shudgorlash, har oʻrimdan keyin Sila Kremniya suspenziya	100 g/ga	256	222	208	189	155	129	113	1272	181,7	89,0
5.	28-30 sm chuqurlikda shudgorlash, har oʻrimdan keyin Sila Kremniya suspenziya	150 g/ga	262	237	223	193	164	136	118	1333	190,4	101,5

ADABIYOTLAR:

1. Allashov B.B. Ozuqabop ekinlarni yetishtirish Toshkent 2021
2. Allanov X., Norqulov U., Normurodov I., Djumaev Sh., Abdullaev J., Abdumajidov A. Sila kremniya –yuqori va sifatli hosil garovi. Agro ilim № 2 (88).2022
3. Roʻziev Z. “Bedapoyalar samaradorligi” Oʻz. q/x J. №8. 2007 y. 18 b.
4. Reimov N., Reimova G. “Beda va bugʻdoy aralash ekilganda...” Oʻz. q/x J. №9. 2009 y. 24 b.
5. Usmonov O. <http://bin/main.uz> 2012

ЎСИМЛИКШУНОСЛИК

УДК: 631.525:633.2/.3.(252)

НИШОН ТУМАНИ ЧЎЛ ЯЙЛОВЛАРИДА ОЗУҚАБОП ЎСИМЛИКЛАРНИНГ УНУВЧАНЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Раҳимов Учқун Ўктам ўғли,
Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти,
Жумаева Нозидил Рамазон қизи,
Қарши давлат университети.

Аннотация. Чўл озукабоп ўсимлик тур ва навларининг уруғлари экинбоплик сифатлари ва уларни экиш муддатлари бўйича маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: чўл, адир, яйлов, ҳосилдорлик, деградация, фитомелиорация, нав, уруғ, унувчанлик, экиш муддатлари.

Аннотация. Семена видов и сортов пустынных кормовых растений с информацией о качествах урожая и сроках посева

Ключевые слова: пустыня, полупустыня, пастбища, продуктивность, деградация, фитомелиорация, сорт, семена, всхожесть, сроки посева.

Annotation. Seeds of desert forage plant species and cultivars with information on crop qualities and sowing dates

Keywords: desert, hill, pasture, yield, degradation, phytomelioration, variety, seed, forgetfulness, sowing dates

Кириш. Қашқадарё вилояти Ўзбекистоннинг яйлов чорвачилиги ривожланган йирик регионларидан бири ҳисобланади. Вилоят яйловларининг умумий майдони қарийиб 1,5 млн. гектарни ташкил қилади ва экологик жиҳатдан ярим чўл (адирлар) ва чўл яйловларидан ташкил топган. Шундан қарийиб ярми чўл яйловларига хос бўлса, қолган яримини эса адир яйловлари ташкил қилади. Яйловлар мавжуд чорва ҳайвонларининг асосий озук манбаи ва улардан деярли йил бўйи фойдаланилади. Афсуски, яйловларнинг ҳосилдорлиги нисбатан паст ва йиллик ёгингарчилик миқдори билан узвий боғлиқ равишда турли йилларда кескин ўзгариб туради. Кейинги йилларда глобал иқлим ўзгариши, қурғоқчил йилларнинг тез-тез такрорланиб туриши ва катта майдонларда яйлов инқирозининг юзага келиши оқибатида яйлов озукаси танқислиги яққол кузатилиб, чорва ҳайвонларини қурғоқчил йилларда бошқа узоқ яйлов ҳудудларига кўчириш, ортиқча харажатларга йўл қўйиш ҳолатлари кузатилмоқда. Аниқса вилоятнинг Муборак ва Нишон туманларида яйлов озукаси танқислиги соҳани барқарор ривожлантиришга тўсқинлик қилувчи асосий омиллардан бирига айланган. Яйлов ҳўжалигида юзага келаётган оғир вазиятдан чиқишнинг узил-кесил йўли- яйловларни фитомелиорациялаш орқали ҳосилдорлигини оширишдир. Ҳозирги кунда Ўзбекистонда чўл ва ярим чўл яйловлари ҳосилдорлигини оширишнинг қатор илғор технологиялари, юқори ҳосилли истиқболли фитомелиорантларнинг ўндан ортиқ маҳаллий навлари яратилган. Ушбу инновацион ишланмаларни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади.

Тадқиқотлар мақсади- чўл озукабоп ўсимлик турлари навларини Қашқадарё вилояти яйловлари шароитларида синаш, истиқболлиларини танлаш ва уларнинг бирламчи уруғчилик майдонларини барпо қилишдан иборат.

Тадқиқотлар манбаи ва услублари. Тадқиқотларнинг манбаи бўлиб қоракўлчилик ва чўл экологияси

илмий-тадқиқот институти томонидан яратилган қора саксовулнинг (*Haloxylon aphyllum*) "Нортуя", изеннинг (*Kochia prostrata*) "Отавный", терескеннинг (*Ceratoides eversmanniana*) "Тўлқин", чўғоннинг (*Halothamnus subaphyllus*) "Жайхун", қуйровуқнинг (*Salsola orientalis*) "Первенец Карнаба", олабутанинг (*Atriplex undulata*) "Ягона" навлари уруғлари хизмат қилди. Лаборатория ва дала шароитларида олиб борилган тадқиқотларда ўсимликшунослик, уруғчилик ва уруғшунослиқда умум қабул қилинган услублардан (Гриценко, Калошина, 1976; Шамсутдинов, 1975; Раббимов, Хамроева, 2016) фойдаланилди. Олинган маълумотларга биостатистик ишлов беришда Б.А.Доспехов (1979) услубларидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари таҳлили. Ушбу ҳолатлар вилоят яйловларини фитомелиорациялаш ва ҳосилдорлигини оширишнинг зарурлигини билдиради. Бунда маҳаллий шароитларда ўсишга яхши мослашган чўл озукабоп ўсимлик тур ва навларини танлаб олиш ва уларнинг уруғчилигини йўлга қўйиш муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга бўлади.

Чўл озукабоп ўсимлик тур ва навлари уруғ намуналарининг тозаллиги барча тур ва навларда нисбатан паст бўлиб, буни уруғ ҳосил бўлган шароитнинг ўта ноқулайлиги ва чўл озукабоп ўсимлик турларининг ўзига хос биологик хусусиятлари билан изоҳлаш мумкин. Масалан, изен ўсимлигида ҳосил бўлган гулғунчаларнинг атиги 25% ида нормал уруғлар ҳосил бўлиши аниқланган (Раббимов, 2014).

Шу боис уруғ массаларида нормал ривожланган уруғлар салмоғи турли навларда 25% дан 46% гача эканлиги аниқланди. Ушбу кўрсаткич йилнинг иқлим хусусиятларига ҳам боғлиқ бўлиб, 2021 йилнинг нисбатан қурғоқчил бўлганлиги уруғларнинг сифат кўрсаткичларига ҳам салбий таъсир қилганлигини кўрсатади. Уруғларнинг 1000 донаси абсолют массаси муҳим сифат кўрсаткичларидан бири ҳисобланади. Уруғлар қанча йирик бўлса, уларнинг унувчанлиги ҳам юқори ва униб чиққан майсалар бақувват бўлади.