



СУЎ ТАМ-ТАРЫСЛЫҒЫ ШАРАЯТЫНДА ҚАРАҚАЛПАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МАЛ- ШАРҰАШЫЛЫҒЫН РАҰАЖЛАНДЫРЫҰДА ОТ- ЖЕМЛИК ЕГИНЛЕРДИҢ ӘХМИЙЕТИ

Хожамуратов Саламат Бекмуратович

Қарақалпақстан дийқаншылық илим изертлеу институты от-жем селекциясы хәм туқымгершилиги лабараториясы киши илимий хизметкери.

Tel: +99890 652 01 92 khojamuratovsalamat@gmail.com

Сайпназаров Генжебай Утамбетович

а.х.и.к. Қарақалпақстан дийқаншылық илим изертлеу институты от-жем селекциясы хәм туқымгершилиги лабараториясы баслығы.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10603010>

ARTICLE INFO

Received: 24th January 2024

Accepted: 30th January 2024

Online: 31th January 2024

KEY WORDS

Судан шөби, африка тарысы, жүйери, суў жетиспейшилиги, глобал ықлым шараятының өзгеруи, қурғақшылық, силос, көк масса, от-жем егинлердің жаңа сортлары, салыстырмалы көрсеткишлер.

ABSTRACT

Усы мақалада бүгингидей суў жетиспейшилиги, Арал теңизиниң қурып барыуы, глобал ықлым шараятының бузылыуы, қурғақшылық нәтийжесинде көплеген хожалық айланысынан шыққан жерлердин мелиоратив жағдайын жақсылау, хәм Қарақалпақстан дийқаншылық илим изертлеу институтында шығарылған от-жемлик егинлериниң жаңа сортларын шаруашылық хәм қушшылықты үзликсиз от-жем менен тәмминлеуде бул сортлардың тутқан орны хәм басқа от-жемлик егинлер менен салыстырмалы абзаллықлары хәм ахмийети ҳаққында мағлыұматлар, Қарақалпақстан Республикасында мал-шаруашылығын хәм қушшылықты жыл дауамында узликсиз от-жем менен тәмийнлеу, олардың турақлы от-жем базасын шөлкемлестириу, олардың суўға, шорға шыдамлы от-жемлик егинлердиң сортларын жаратыу бойынша тапсырмалар бойынша, Президентимиз тәрепинен Қарақалпақстан Республикасында мал-шаруашылығын рауажландыруу бойынша шығарған пәрман хәм тапсырмалары ҳаққында мағлыұматлар келтирилген келтирилген.

Кирисиу: Пүткил дүнья жүзинде глобал ықлым шараятының бузылыуы, соның менен бирге Қарақалпақстан Республикасында Арал теңизиниң қурып барыуы үлкен апатшылыққа алып келмекте, тийкарынан ауыл-хожалығының көплеген егислик жер майданларының суў жетиспейшилиги нәтийжесинде айланыстан шығып кетиуи, соның менен бирге жерлердиң шорланыу дәрежесиде жылдан жылға артып баратыр. Тийкарынан атмосферада температураның көтерилюи нәтийжесинде суўдың



пуўланыў коэффициентиниң асып барыўы аймақларда суў жетиспейшилигине алып келип көплеген жасыл тәбияттың жоғалып барыўына өзиниң үлкен тәсириң көрсетип атыр. Экологик тең салмақлылықтың бузылыўы нәтийжесинде жамғыр жаўыў күнлериниң кемейип барыўы улыўма жаўын жаўмаған күнлердиң саны көбейиўи, буның нәтийжесинде топырақтың ызғарлығы кемейиўи есабынан жылдан жылға курғақшылық кәўпи артып жерлердиң өнимдарлық көрсеткишлери жылдан төменлеп баратыр. Мине усындай машқалаларды шешиўде бүгинги күнде бар ресурслардан үнемли пайдаланып топырақ өнимдарлығын арттырыў менен бирге оннан жақсы мол зүрәт алыў ушын дийқаншылықта аўыл-хожалығы егинлерин дурыс таңлай билиўимиз зәрур. Бизге белгили ҳәр қандай егинди жерге егиўден алдын оның топыраққа болған тәсири ҳәм оннан алынатугын өнимниң қайсы дәрежеде өнимдарлық қәсийетлери үлкен ахмийетке ийе есапланады. Президентимиздиң тапсырмасы менен Қарақалпақстан Республикасында шарўашылықты раўажландырыў ушын 2019-жылы 7-ноябрь №ПҚ-4512 санлы қарары қабыл етилди, бунда Қарақалпақстан Республикасында төрт район: Мойнақ, Қоңырат, Бозатаў, ҳәм Тахтакөпир районлары шарўашылықа қәнийгелестирилген. Соның менен қатар Қарақалпақстан дийханшылық илим изертлеў институтынада бир қанша тапсырмалар берилип, тийкарынан Қарақалпақстан Республикасында мал-шарўашылығын ҳәм қушшылықты жыл даўамында узликсиз от-жем менен тәмийнлеў, олардың бирге турақлы от-жем базасын шөлкемлестириў, олардың суўға, шорға шыдамлы от-жемлик егинлердиң жаңа сортларын жаратыў бойынша тапсырмалар берилди.

Бул машқаланы шешиўде көплеген аўыл-хожалығы илимпазлары изертлеўлер алып барған. Олардан, аўыл-хожалығы илимлериниң кандидаты: Даўлетбай Еденбаев өткен әсирдиң 80-90 жыллары Қарақалпақстан ықлым- шараяты ҳәм топырағына сәйкес келетуғын от-жемлик егинлердиң ҳәр түрли сортларының пайдалы қәсийетлерин үйренип шыққан. Мәселен, ушын макке, жүўери, жоңышка егинлериниң, мал-шарўашылығында тойымлы азык-аўқатлық егини иретинде пайдаланыўға көплеген усыныслар берген. Жүўериден: Найман, Бой жүўери, Мәтқайыр, Жақсартылған чиллаки, Өзбекистан пәкенеси, Өзбекистан-18 сортлары, Мәкке жүўериниң интенсив типиндеги кеш писер сортларынан Өзбекистан-100, Узбекская белозубовидная, Кремнистый УзРОС сортларынан пайдаланылған.

Жүўери, Мәкке жүўери сортлары силос ҳәм көк масса жетистириў ушын егилгенде гектарына 400-600 центнер өним алынған. Олардың агротехникасы төмендеги тәртипте: Нәллери толық көгерип шыққаннан кейин 2-3 мәрте культивацияланады, оталып төгин бериледи, Минерал төгинлер гектарына 200-220 кг азот ды курайды. Көк масса алыў ушын 1-орымға шекем мәкке 4-5 мәрте, жүўери 3-4 мәрте суўғарылыўы керек. Жүўеринин тез писер, көп орылып алынатугын сортлары (мәселен, Вахш) биринши орымға шекем бир мәрте ҳәм кейин ҳәр бир орақтан кейин гектарына азот 60-70 кг, фосфор 150-170 кг, калий 70-100 кг нормасында азықландырылып суўғарылады. Жоқарыда атап өтилген жүўери, мәкке сортлары сол дәўирде мал-шарўашылығын үзликсиз түрде от-жем менен тәмийнлеўде жақсы нәтийже берип келген. Ҳәзирги дәўирде мал-шарўашылығын үзликсиз от-жем менен тәмийнлеў турақлы от-жем базасын



жаратыўда, суўды аз талап ететуғын, шорға, суўға шыдамлы от-жемлик егинлердиң жаңа түрлерин жаратыў бүгинги күнниң ең актуал мәселелеринен есапланады.

Тийкарығы бөлим. Өзбекистан Республикасы Президенти Ш.Мирзиёев кабыллаўында 2020 жыл 3 декабрь күни “Илим пән хәм инновацияны раўажландырыў бағдарында жоқары оқыў, илимий шөлкемлер, аймақлар алдындағы ақмийетли ўазыйпалар бағдарындағы кеңейтилген видеоселектор мәжлиси 95-санлы (2020 жыл 14 декабрдеги 02-3540-сан менен дизимге алынған) баянатының 3-бәнтинде хәр бир аймақтың топырақ-ықлым шараятына сәйкес егинлердиң жоқары өнимли жана сортларын жаратыў бойынша илимий мәкемелерге буйыртпалар берийў ўазыйпасы жүклетилген.

Жоқарыда келтирилген мәселелер тийкарында, Қарақалпақстан дийқаншылық илим изертлеў институтында, а.х.и.к., Турдишев Бекмурат Хожамуратовичтиң 2021-2022 жылларға мөлшерленген “Арал бойы шараятында от-жем егинлериниң шорға шыдамлы хәм жоқары өнимдарлы жергиликли сортларын жаратыў” атлы илимий-әмелий жойбары Қарақалпақстан дийханшылық илим изертлеў институтынын тәжирийбе майданларында әмелге асырылды.

Анализлер хәм нәтийжелер. Алынған изертлеўлер жуўмағы нәтийжесинде 2022-жылы Судан шөбиниң 1 сорты, Африка тарысының 1 сорты, Жүўери сортының 2 сорты, жаратылып мәмлекетлик сорт сынаў комиссиясына тапсырылды. Судан шөбиниң Чимбайская юбилейная, Чимбайская-8, сортлары егилип, басланғыш тухымгершилигин жолға қойыў мақсетинде судан шөбиниң Чимбайская-12 сортынан көк масса хәм тухым таярлаў технологиясы ислеп шығылды. Республика мал-шарўашылығын буннан былайда жедел раўажландырыў ушын от-жемлик егинлерден судан шөбиниң үлеси салмақлы деп айтыў мүмкин. Оның шашақлы тамыр системасы 2,5-3,0 м тереңликке жетеди. Оның структурасы, жеңил, орташа топырақларда егип, режедеги зүрәәтти алыў мүмкин. Судан шөби хәм жүўери судан гибридлериниң ең әхмийетли қәсийетлеринен бири-бул оның пластиклиги (яғный, хәр қыйлы топырақ-климат шәраятларына тез бейимлесийўи) есапланады. Судан шөбин пайдалы температурасы 1600°С дан көп болған территорияларда табыслы жетистирийў мүмкинлиги анықланған.

Судан шөби көк массасы пишени хәм дән ҳасылдарлығы жағынан басқа бир жыллық от-жемлик егинлерден алдында турады. Ол ири шақлы, қара маллар, қойлар ушын тойымлы азықлық егин есапланады. Оның 100 кг көк массасында 52-56 азық бирлиги хәм 4-5 кг протейн бар. Қарақалпақстан шараятында көк масса алыў ушын егилгенде үш орымда гектарына 1000-1200 центнер хәм 45-50 центнер сапалы тухым алынады. Вегетациялық дәўири сортларына қарап 105 күннен 115-120 күнге шекем созылады. Судан шөби басқа бир жыллық от-жемлик егинлерден белок муғдары (9,03%) бойынша тек собықлы егинлерден кейин турады. Буннан тысқары ол көк массасы хәм тойымлылығы жағынан шашақ тамырлы шөплер арасында биринши орынды ийелейди.

Судан шөби-ыссылықты сүйийўши, қысқа күнлик, бир жыллық егин. Тухым топырақтың 10 см деги температурасы 10-12°С дан өтгеннен кейин егилийўи лазым. Бул Қарақалпақстанның арқа зонасында апрель айы биринши он күнлигине туўры келеди. Тухым алыў ушын егилгенде ең ахырғы мүддет май айының биринши он күнлиги



есапланады. Судан шөбиниң тухымлары 3-4 см, ямаса топырақ ызғарлығы кемирек болса 4-5 см тереңликке егиледи. Хаўа райы қолай келгенде тухымлардын толық өнип шығыўы 7-8 күннен кейин басланады.

Көк масса алыў ушын егилген атызларда баслаў фазасында биринши суўғарыў 700-800м³/га есабында өткизиледи ҳәм кейинги суўғарыўлар (2-3 рет) усы муғдарда бериледи. Соныда айтыў керек, судан шөбинде баслаў дәўиринде көк массасы ҳәм пишинде азықлық затлар ең көп топланады. (Бул ҳәмме бийик бойлы от-жемлик егинлерге тән қәсийет).

Судан шөбин жоқарыда көрсетилген технологияларда жетистириў Республика мал-шарўашылығын узликсиз от-жемлер менен тәмийн етиўге имкәният жаратады.

Африка тарысы от-жемлик егинлерге киреди. Оннан көк от-жем, пишен ҳәм силос алыў ушын пайдаланыў мумкин. Жуғымлылығы бойынша жўёриге жақын келип, баслаў дәўиринде оның 100 кг массасы 16,1 азық бирлигине, ал 100 кг пишени 55,1 азық бирлигине тең. (Бул көрсеткишлер судан шөбинде сәйкес рәўиште 17,0 ҳәм 52,0 азық бирлигин қурайды.)

Қарақалпақстан шараятында оннан үш орымда 800-1000 ц/га көк масса, 60-70 центнер/га сапалы дән алыў имкәнияти бар. Дән ушын ең қолай егиў мүддетлери: апрел айы екинши он күнлиги, июнь айы биринши он күнликлери аралығы.

Дәни ири шақлы қарамаллар (әсиресе, майда шақли) ҳәм қуслар ушын бақалы жем есапланады.

Қушылықта (биринши гезекте таўықлар) олардын жем рационна африка тарысын комбикорма есабында киргизиў, оның сапасын арттырыўда ҳәм өнимниң өзине түсер бақасын жетерлише кемейтип алынатугын өнимге унамлы тәсир етеди.

Африка тарысы дәнинде 3,0 % май бар. Пишинде белок муғдары 6,93 %, ал клетчаткасы 25,22 % ке тең бул жағынан судан шөбине жақын келеди.

Африка тарысының баслаў дәўириндеги химиялық қурамы төмендегише: суў-84,3%, протеин-2,9%, май-1,4%, клетчатка 3,5%, экстрактивсиз затлар-6,5%, күли-1,4%, каротин-34,8 мг/кг.

Африка тарысының ең жақсы сортлары азық-аўқатлық әҳмийетине ийе. Дәни санаатта пиво, спирт жетистириўде зәрүр шийки затлардан есапланады. Африка тарысы- жақтылық, ыссылық сүйиўши, қысқа күнлик өсимлик. Оның дәнлери топырақ температурасы 10⁰ -12⁰ с қа жеткенде өне баслайды. 14-15⁰с та толық өнип шығыўы ушын қолай шараят жаратылады. Егилиў тереңлиги 2-4 см ге тең. Түплеў (пашалаў) дәрежеси судан шөби ҳәм жўёриге салыстырғанда жүдә жоқары: бир өсимликте орташа 6-10 пақалдан туўра келеди, ал жүдә қолайлы жағдайларда оның саны 12-20 данаданда асып кете

1-кесте

Жўёри, Судан шөби, Африка тарысының салыстырмалы қәсийетлери



Егин түрлеиниң аты	Егис алды топырақ температурасы °с да	Өнип шығыу дәуири, күн	Суўғарыу муғдары га/м ³	Писип жетисиу дәуири күн	Көк массаға егилгенде алынатуғын өнім ц/де	Туқым ушын егилгенде өнім ц/де
Жүөери	12-15°с	10-15	5600-6300м ³	115-125	400-600 ц	100 ц
Судан шөби	10-12°с	7-8	2800-3200м ³	110-118	1000-1200 ц	45-50 ц
Африка тарысы	10-12°с	9-11	2100-2400м ³	110-115	800-1000 ц	60-70 ц

Жоқарыда келтирилген мағлыұматларға тийкарланып от-жемлик егинлердин алдынғы хәм хәзирги дәўирде егилетуғын сортларының бир бирине салыстырғанда, от-жемлик егинлериниң бүгинги күнде жанадан шығарылып атырған қурғақшылыққа, шорға, шыдамлы суўды аз талап ететуғын хәзиргидей ықлым шараятына бейимлескен сортларын егип оннан, мал-шарўашылығын жедел раўажландырыу ушын, турақлы от-жем менен тәминлеўде бул сортлардын орны жүдә ахмийетли деп есаплаўға болады. Африка тарысы хәм судан шөбиниң топырақ онимдарлығына болған тәсири оғада көп, мысалы судан шөби жерге егилгеннен кейин оның шашақлы тамыр системасы 2,5-3,0 м тереңликке жетеди. Буннан тысқары ол көк массасы хәм тойымлылығы жағынан шашақ тамырлы шөплер арасында биринши орынды ийелейди.

Африка тарысының G-6 сорты 2022-жылы Өзбекистан Республикасы Мәмлекетлик сорт сынау комиссиясына усынылды. G-6 сортынан көк масса алыу ушын егилгенде гектарына 600-1000 центнер, ал тухымынан 60-70 центнер ге шекем алыу мүмкиншилиги бар. Оның және бир абзаллығы, түплеу дәрежеси судан шөби хәм жүөериге салыстырғанда жүдә жоқары: бир өсимликте орташа 6-10 пақалдан туўра келеди, ал жүдә қолайлы жағдайларда оның саны 12-20 данаданда асып кетеди. Оның дәнин комбикорма сыпатында қусшылықта қолланылса жүдә жақсы нәтийже береди.

Жуўмақлау. Улыұмаластырып айтқанда, жоқарыда атап өтилген от-жемлик егинлерин (судан шөби хәм африка тарысы) дийқаншылықта алмаслап егиу системасына киргизиу, жерлердин кең көлемде мелиоратив жағдайын жақсылап топырақ өнимдарлығына өзиниң унамлы тасирин көрсетеди. Мал-шарўашылығы, қусшылықты раўажландырыу ушын қосымша от-жем базасын жаратыуда жүдә ахмийетли, оның структурасын көбейтип, сапасын арттырады хәм алынатуғын өнимди көбейтиуге имканият жаратады. От-жемлик егинлеринен Судан шөби хәм африка тарысын Республикамыз мал-шарўашылығы хәм қусшылығы қәнийгелескен дийхан хәм фермер хожалықларында егиллип оны районластырылған сортлар қатарына киргизиу оны мал-шарўашылығында от-жемлик егин сыпатында кеңнен пайдаланыу күтилген нәтийжени толығы менен беретугыны сөзсиз.



References:

1. Асланов И.Е, Мацнев А.С, Квитко Г.П, Гейдебрехт И.И, “Кормовые севооборот-основа создания Кормовой базы в животноводческих комплексах”.// Трудов Всесоюзного НИИ кормов: ж. “Кормопроизводство” №17, Москва, 1977, с 152-158
2. Асанов Ш.Ш. “Хороший источник корма для Южного Казахстана” ж. “Кормопроизводство”, №12, 1981, С-25-26.
3. Бондаренко В.П. “Выращивание сорго на зеленый корм и на силос на орошаемых землях Присивашья”// Сборник научных трудов Саратовского СХИ : “ Генетика , селекция и семеноводство” 1980. С-97-104.
4. Горовой Н. Л.: “Засухоустойчивая культура”. Ж.”Корма” №5.1976.С-35.
5. Еденбаев Д, Азизов К. “Адаптивные особенности в селекции сорго” ж. Узбекистан кишлок ва сув хужалиги №1 2020 й. в-32.
6. Калашник Н.С. “Селекция сорго: Итоги, проблемы” // Сборник научных Трудов Всесоюзного Ордена Трудового Красного Знамени НИИ кукурузы: Селекция, семеноводство и технология возделывание сорго в основных районах страны” Днепропетровск, 1984, С-3-10.
7. Орлов Н.Б. “Сорго интенсивного типа” ж. “Кормопроизводство”, №12, 19801, С-26.
8. Полуян И.В.: “Сорго-суданские гибриды” ж.”Кормопроизводство”, №12, 1981, С-23-24.
9. Алдошин А.В. “Устойчивость сорго к пыльной головне” // Трудов Всесоюзного НИИ кормов: ж. “Кормопроизводство” №17, Москва, 1977. С-118-124.
10. Сафаров Т, Исмаилов С. “Семенная продуктивность суданской травы в Узбекистане” ж. “Кормопроизводство”, №2, 1980, С-39.
11. Соловьев Б. “Культура больших возможностей” ж. “Корма” №5,1976, с-29
12. Щербаков В.Я.: “Сорго на зерно” ж. “Кормопроизводство”, №12, 1981, С-22