

Суримбаева К., Абсагова Б. *

аға оқытушы, а.ш.ғ.к. М. Әуезов атындағы ОҚУ. Шымкент, Қазақстан

аға оқытушы М. Әуезов атындағы ОҚУ. Шымкент, Қазақстан

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ӨңІРІНДЕ ИНТРОДУКЦИЯЛАНҒАН ШЫТЫРШЫҚ ӨСІМДІГІНІҢ «НАУРЫЗ» СҰРПЫ ӨНІМДІЛІГІ

Автор корреспондент: bota-88-88@mail.ru

Түйін: Мақалада жүргізілген ғылыми зерттеу жұмыстарының жетістіктері мен өндіріс нәтижелері көрсеткендей жемшөп қорын тұрақтандырудың бірден бір негізі екпе жайылымдар мен шабындықтар жасау болып табылады. Бұл мәселенің оңтайлы шешілуі қуаңшылық аймаққа бейімделген мал азықтық шөп түрлерін іріктеп дұрыс қолдана білуге байланысты. Осындай шөп түрлерінің бірі Brassicaceae L. тұқымдасы буассье шытыршығы (*Sameriaria boissierana*). Буассье шытыршығын екпе жайылым немесе шабындық жасауға пайдалану азық өнімділігін және құнарлылығын арттырады, маусымдық жайылымды пайдалану мерзімін ұзартады және пішен дайындауға мүмкіндік береді. Буассье шытыршығы биологиялық тұрғыдан бір жылдық өсімдік. Бірақ тұқымының өңгіштік қасиеті жоғары болғандықтан оның өскіндері 3-4 жылға дейін шығып жатады, сөйтіп бір рет егілген алқапты біраз жылға дейін пайдалануға болады.

Кілт сөздер: мал азықтық, жерсіндіру, жайылым, шөл және шөлейт, шөптесін өсімдіктер, селекция, тұқым шаруашылығы, жалпы өнім, көк балауса, пішен

Кіріспе. Халқымыз ғасырлар бойы аңсап келген Тәуелсіздімізге 29 жыл болып қалыпты. Осы уақыт аралығында білім мен ғылым саласында биік асуларды алып, жақсы көрсеткіштерге қол жеткіздік. Халықаралық тәжірибеге сүйене отырып оқытудың қазіргі заманғы озық бағдарламаларын іске асырып жатырмыз. Білім мен ғылым саласына жаңа заманның талабына сай, өмірге, ұлттық дүниетанымы қалыптасқан, жаңалыққа құштар дарынды жастар келіп жатыр. Рухани жаңғыру бағдарламасын іске асыру барысында жастарға төлтума мәдениетімізді дамыту және мәдени мұраларымызды ұлықтау барысында, өскелең ұрпақтың рухани иммунитетін қалыптастыру жөнінде де жұмыстарды ұмытпай айтып келеміз. Мен өзім Қазақ Мемлекеттік Қыздар институтын үздік дипломмен бітіріп, химия-биология мамандығын алып, ғылыми жұмыстармен айналысып келемін және ауыл шаруашылығы ғылымының дамуына өз үлесімді қосып, зерттеу нәтижелерімді тәжірибеде қолданып жүрмін. 2013 жылдан бері ұстаздық қызметтемін. Студенттерге заманауи үлгідегі оқу тәсілдерін үйретіп, олардың дүниетанымын дамыту, ойлау логикасын және өмірлік көзқарасын қалыптастыруға күш жігерімізді аямай төгіп келеміз. Бұған дәлел біздің М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университетінің аграрлық факультетінің профессор-оқытушыларының адал еңбектері айғақ. Ғылыми-педагогикалық жұмыстарды абыроймен атқарып келемін. 300 астам ғылыми мақалалардың, селекциялық жетістіктер бойынша 8 авторлық куәлік алынып, 6 ұсыныс берілді. Студенттерді білікті де білімді болуға даярлай отырып, қабылетті жастарға ғылыми бағдарламаларға жетекшілік етіп келемін. Шәкірттерім талай халықаралық, республикалық олимпиадаларда агрономия мамандығы бойынша жүлделі орындарды жеңіп алды. № 9 оқу ғимаратының жанынан дәрілік өсімдіктердің, жаңа мал азықтық дақылдардың коллекциялық питомнигін және жылыжай ашуға ұйтқы болып, студенттердің практикалық жұмысының сапалы өтуіне жағдай жасауға өз үлесімді қостым. Ұзақ жылдар бойы қуаңшылық аймақтардағы жайылымды жақсарту проблемасымен айналысып, басқа аймақтардан шөл және шөлейт жерлерге төзімді жаңа мал азықтық өсімдіктерді алып келіп, өсімдікті жерсіндіру, өсіп өнуінің агротехнологиялық шараларын жүргізіп, ғылыми тұрғыда зерттеу жұмыстарын жүргізіп келемін. Көп жылдық ғылыми зерттеу жұмыстарымның нәтижелері осы мақалада келтірілген. Оңтүстік Қазақстанда жер бедерінің топырақ және өсімдік жамылғысы, ауа райының біркелкі болмауы мұндағы жайылымның әр түрін қалыптастырып, өнімділігі төмен екені анықталды. Осыған байланысты осы жайылымдардың өнімділік

көрсеткіштерін жақсарту қуаңшылыққа төзімді малазықтық өсімдіктерді жерсіндіріп, солардың негізінде сұрып түрлерін шығару арқылы жүргізілді. Жерсіндіру және селекция жұмысына бағалы деген түрлер мен үлгілерді анықтау биологиялық және шаруашылық қажетті белгілері бойынша анықталды яғни өсімдіктің өсіп-дамуы, ыстыққа және құрғақшылыққа төзімділігі, өнімділігінің тұрақтылығы. Қазақстанның оңтүстік қуаңшылық аумағында жалғасын тапқан зерттеулер нәтижесінде көп жылдар бойы 280-ге жуық мал азығындық өсімдіктердің түрлері мен үлгілері сыналды. Солардың ішінде шаруашылықтық маңызы бар 20-ға жуық түрлер мен үлгілер өндіріске пайдалануға ұсынылды. Олар негізінен Орта Азияның тау бөктерінде және шөл аймағында, сондай-ақ Қазақстанның оңтүстік, оңтүстік-шығыс таулы мен жазық жерлерінде өседі. Соңғы жылдары сұрыптау және тұқым шаруашылығы жұмыстары ұйымдастырылып, шөл мал азығындық өсімдіктерінің жоғары өнімді сорттары шығарыла бастады. Қазіргі кезде 15 сұрып аудандастырылды. Шөл аймағы табиғи жайылымдарды жақсартудың теориялық негізі дамытылды. Шөл мал азығындық өсімдіктердің ішінде жерсіндіріліп сұрыпқа енген және толықтай зерттелген өсімдік түрлері көбінесе жартылай бұта, бұта, көпжылдық шөптесін өсімдіктер.

Зерттеу нысаны ретінде сынақтан өткен Буассье шытыршығының «Наурыз» сұрпы бір жылдық шөптесін өсімдік. Буассье шытыршығы (*Sameraria boissierana*) Қазақстанда таралмаған. Буассье шытыршығы жабайы түрде Синьковский мәліметі бойынша Тәжікстан таулы аймағында ғана кездеседі. Оңтүстік Қазақстан шөл аймағында буассье шытыршығын жерсіндіру жұмысы 1984 жылдан басталды[1]. Буассье шытыршығын егіншілікке енгізу қажеттілігі оның суыққа төзімділігі, тез өсетіндігі және жоғары өнімділігімен қатар, мал азықтық құндылығының жоғары болуымен де түсіндіріледі.

Қазақстанның оңтүстік өңірінде түрлі экологиялық жағдайда жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижесі буассье шытыршығын мал азықтық дақыл ретінде өсіру мүмкіндігі бар екенін көрсетті. Атап өтерлік жағдай, ол буассье шытыршығының эфемер тіршілік түріне жататына қарамастан оның бір егілген егістігін 4-5 жылға дейін пайдалануға болатындығы.

Буассье шытыршығының өнімділігі жылдарға байланысты жазық шөлде 7,1- 12,7 ц/га, тау бөктерінде – 13,3 - 25,4 ц/га болған. Демек, табиғи жайылымға қарағанда көп жоғары өнім алынады. Гүлдеу кезінде өсімдіктің жапырағында 87,16 мг/кг, гүлінде – 135,08 мг/кг каротин болатыны анықталды. Осылайша, бұл мал азықтық өсімдік түрі өзінің жаңа аймақта өсірілуіне қарамастан шаруашылық құндылығын сақтап қалатынын көрсетті[2].

Алғашқы күзгі жаңбырдан кейін өніп-өскен өскіндері өзінің тамырын жайып, екі құлақ болып қыстан шығып, көктемде күн жылынысымен ақпанның соңы наурыз басында тез өркендеп, алшындап өсіп, өне бастайды. Мамырдың ортасы мен маусымның басында пісіп жетіледі. Яғни вегетациялық дәуірі сол жердегі раң, жуашықты қоңырбас, тарақбоз, қиянөлең сияқты эфемерлерге қарағанда бір айға ұзақтау әрі өте құнары мол белокты азық.

Зерттеу нәтижелері Көп жылдық жаппай сұрыптау және әр түрлі экологиялық жағдайда сынау нәтижесінде буассье шытыршығының «Наурыз» сұрпы шығарылып, Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің 2003 жылдың 10-шы маусымдағы №324 бұйрығымен бекітілген №174 авторлық куәлік алынды. Жоғары өнімді, бағалы сұрып Түркістан облысында аудандастырылған және Қазақстан Республикасында пайдалануға рұқсат етілген селекциялық жетістіктердің мемлекеттік тізбесіне енгізілген.

Бүгінгі құрғақ аймақта мал өсірумен айналысып жатқан агроқұрылымдардың жемшөпке деген қажеттілігін шешу үшін кеңінен тарауға тиімді, бағалы мал азықтық дақылдың бірі ретінде буассье шытыршығын егіп өсіру тәсілдерін ғылыми қамтамасыз ету өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Буассье шытыршығының «Наурыз» сұрпының көптеген төмендегідей өзіндік экологиялық-биологиялық ерекшеліктері мен пайдалы шаруашылық белгілері

анықталған: тұқымдарының қолайлы жағдайда ғана өнуі және топырақта келесі жылға дейін өнгіштік қасиетін жоғалтпауы; суыққа және аязға өте төзімділігі өскіндері -20⁰С дейінгі аязға шыдайтындығы; балауса массасының жоғары өнімділігін қалыптастыруға бейімділігі; тіршілік ету жағдайына (ауа райы, топырақ құнарлығы, агротехникасы) байланысты жер бетіндегі мүшелері мөлшерінің өзгеруі; құрғақшылық кездері ылғал жеткіліксіз болған жағдайда төменгі жапырақтарының құрап түсуі салдарынан өзінің шығымдылығын арттыруы, және өзінің өсіп-даму барысында ешқандай күтіп-даму баптауды қажет етпейді [3].

Буассье шытыршығы өзінің өсіп-даму кезеңінде сол жердің жағдайына бейімделуінің яғни жаңа морфологиялық қасиеттерді бойына сіңірген: біріншіден жапырақ пластинкасының аумағын үлкейту, бойының ұзарып өсуі, қанатты, тұқымдарының азайып, қанатсыз тұқымдарының көбеюі, түкті тұқымының азайып, түксіз формаға өтуі. Бұл морфологиялық өзгерістерінің нәтижесі тұқымы мен азық өлшемінің өте жоғары шығымдылығымен білінеді.

Буассье шытыршығының мол өнімділігі, тәжірибе зерттеулері көрсеткендей, көктемгі жауын-шашынмен жақсы ылғылданған жылдары байқалады және температуралық жағдайлармен дұрыс үйлесім табады.

1-кесте. Ылғалдылыққа байланысты «Наурыз» сұрпының азықтық өнімділігі

Алынған мезгілі	Даму кезеңдері	Өсімдіктің биіктігі, см	Алынған салмағы (1м ²) г/кг		Өсімдіктің ылғалдылығы, %	Өнімділігі, ц/га	
			көк балауса	пішен		көк балауса	пішен
28/III	шанақтану	45,2	590,0	58,0	89,1	60,3	5,9
3/IV	толық гүлдену	60,3	1002,0	116,0	84,5	98,4	12,3
23/IV	тұқым салу	90,4	892	146,0	82,3	94,6	13,6
25/V	тұқымның пісуі	105,2	660	285,1	52,6	60,4	16,7

1-кесте мәліметтерін талдау көрсеткендей, көктем айларында жауын-шашын мол түсіп аса қолайлы болған 2019 жылы буассье шытыршығының көк балауса өнімділігі жоғары болып толық гүлдену кезеңінде гектарына 98,4 ц көк балауса, құрғақ шөбінің өнімділігі 12,3 ц құрады, ал тұқымның толық пісуі кезінде көк балауса өнімділігі 60,4 ц, құрғақ шөбінің өнімділігі 16,7 ц.

Табиғи жусанды-эфемерлі жайылым гектарына орта есеппен 3-4 ц/га болса, яғни табиғи жайылым өнімділігінен шытыршықтың өнімділігі 5 есеге жуық жоғары болды [4].

Жаңа бір түрлерді пайдаланудың оңтайлы мезгілін анықтауда өсімдіктердің азықтық салмақ жинауы шешуші ғылыми-өндірістік маңызға ие. Буассье шытыршығының көк балауса өнімділігінің қалыптасуы сәуірдің ортасы – мамырдың бірінші жартысында өтетінін көрсетті. Бұл кезде оның азығы жұмсақ және мал сүйсіне жейтін көк балауса

болып табылады. Бойының ұзындығы құрғақ жылдары 55-57 см болса, 2009 жылы 105,0 см жетті. Бұл жылы қанатты тұқымдарына қарағанда, қанатсыз қатты тұқымдары көбейіп, түкті формадан түксіз формаға өтуі байқалды.

Әдетте бұл мезгілде табиғи раң түрлес өсімдіктер қурай бастайды. Демек, буассье шытыршығын егу сәуірдің екінші жартысынан түсетін ылғалды пайдалануға, сонымен қатар жайылымда жүрген малды көк балаусамен қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Бүгінде белгілі болып отырғандай, жайылымда жүретін малдарды неғұрлым көк балаусамен ұзақ мерзімде қамтамасыз ету сапалы және өзіндік құны төмен өнімдерді өндіруге септігін тигізеді.

Буассье шытыршығының аса бір шаруашылық маңыздылығы – оның әр түрлі жылдардағы қалыптасқан ауа райына қарамастан тұрақты тұқым байлауында. Жазық шөл жағдайында тұқым өнімділігі гектарына 2,7-ден 4 ц болды.

Зерттеліп отырған «Наурыз» сұрпы өсімдігінің шаруашылық-пайдалы қасиеттерінің бірі азықтық құндылығында (кесте-2).

2-кесте. Өсімдіктің химиялық құрамы

Алынған мезгілі	Даму кезеңдері	Абсолютті-құрғақ затта % есебімен				
		протеин	май	талшық	күл	АШЗ
28/III	шанақтану	28,4	4,2	16,2	7,8	40,2
3/IV	толық гүлдену	21,2	4,7	22,4	9,0	41,3
23/IV	тұқым салу	18,2	3,3	36,3	10,2	35,3
25/V	тұқымның пісуі	6,8	2,2	50,5	10,8	31,2

Оның құрғақ шөбінде протеин мөлшері өсіп-даму кезеңіне байланысты жазық шөлде 6,7-28,3%, аралығында ауытқыған және ең көп мөлшері өсіп-даму кезеңінің бастапқы кездеріне тура келеді. Жапырақтанудың соңы-шанақтанудың бас кезінде талшықтың мөлшері – 16,2 -50,5% болды. Бұл кезеңде өсімдік негізінен қою жасылды тоқ жапырақтардан тұрады. Әрі қарай өсіп-даму түскен өсімдіктерінің құрамында протеин мөлшері төмендеп, талшығы көбейе түседі. Дегенмен, қарқынды азықтық салмақ жинау кезеңінде (сәуірдің соңы-мамырдың бірінші жартысы) протеин көрсеткішінің жоғары деңгейде қалатыны анықталды.

Қорытындылар. Бұл өсімдіктің төрт түлік мал үшін биологиялық тұрғыдан құнды, экономикалық жағынан тиімді жемшөп қорын жасаудың негізгі бір көзі екенін көрсетеді. Әсіресе бұл шөл аймақта орналасқан фермер қожалықтары үшін өте керекті өсімдіктер қатарына жатады. Бұған себеп жемшөптің сақтық қорын жасау қиыншылығы. Өйткені көп шаруа қожалықтары суармалы жерлерден жырақта орналасқан. Ал суармалы жерлерде шөп дайындау, оны шаруа қожалықтарына жеткізу бүгінгі нарықтық жағдайда өте тиімсіз және орынсыз шығынға әкеліп соғады. Өнімділігі жылма-жыл өзгеріп отыратын табиғи жайылымдарды шабындыққа пайдалану жемшөптің тұрақты сақтық қорын жасауға мүмкіндік бере бермейді. Оның үстіне жылма-жыл шөбі пішенге шабылып алынған жайылымдардың оты мықтап кемиді, мұндай жайылымды мал тұяғы тез тоздырып, шөлейттенуге әкеп соқтырады.

Жаңа мал азығындық өсімдіктердің селекциясын, тұқым шаруашылығын, жерсіндіру мүмкіндіктерін, химиялық құрамын зерттеу халық шаруашылығы үшін маңызы зор. Себебі мал азығындық өсімдіктердің шығарылып жатқан жаңа сорттарын аз шығын жұмсап отырып, құнарлығы жоғары өнімді екпе жайылымдар жасауда кеңінен пайдалануға болады.

Әдебиеттер тізімі:

1 Сейіткәрімов Ә., Сүрімбаева К. Буассье шытыршығы Қазақстанның оңтүстік шөлінде. // Жаршы жур. Алматы: Изд «Бастау». 2003. № 9. б 49-51

2 Сейіткәрімов Ә., Көшербаева С. Шөптесін малазығындық өсімдіктердің қуаңшылық аймақта өсіп-дамуы және өнімділігі. «Жаршы» жур. Алматы: Изд «Бастау» 2011. № 3. б-19-29.

3 Сейіткәрімов Ә. Қазақстанның оңтүстігінде қуаңшылыққа төзімді малазығындық өсімдіктердің биологиялық ерекшеліктері және тұқым шаруашылығы // Қазақстанда Қаракөл шаруашылығының тарихы және болашағы. Халықаралық ғылыми конф. Материалдары. Шымкент: Жебе, 2008. 144-147 б.

4 Ибрагимов Т., Сейткаримов А., Сартаев А. Шөл аймағы мал азықтық өсімдіктерінің тектік қоры және оны пайдалану // «Жаршы», Алматы. Изд «Бастау». 2014. №4. б.54-59.

Аннотация: Основной кормовой базой в фермерских хозяйствах и других агроформированиях юга Казахстана являются естественные пастбищные угодья, как для сезонного, так и для круглогодичного выпаса скота. Современное состояние природных пастбищ характеризуется низкой продуктивностью, значительная часть выпасов сбита и засорена недоедаемыми видами растений. В этой связи, восстановление и улучшение продуктивности пастбищ путем создания культурных агрофитосеносов с использованием местных и инорайонных видов является очень актуальной. При этом, очень важно подобрать такие растения, которые выдержали бы засушливый климат, быстро развивались весной и давали хороший зеленый корм. Этим требованиям хорошо соответствует вайда буассье, не встречающаяся на территории Казахстана. Данная культура в условиях юга Казахстана испытывается с недавних пор.

Изучение способа обработки почвы, глубины заделки, нормы высева, срока и способа сева семян позволило определить влияние их на выживаемость, рост и развитие и урожайность растений вайды буассье.

Abstract: The basic forage reserve in farms and others agroform the south of Kazakhstan are natural pasturable lands, both for seasonal, and for all-the-year-round a fall-out cattle. The modern condition of natural pastures is characterized by low efficiency, the significant part a falling – out is brought down, littered by under eaten kinds of plants. In this connection, restoration and improvement of efficiency of pastures by creation cultural agrophitosenors with use local and anotherregions kinds is very actual. Thus, it is very important to pick up such plants which would sustain a droughty climate, quickly developed in the spring and gave a good green forage. To these requirements well corresponds Sameriaria boissieriana , not meeting on territory of Kazakhstan. The given culture in conditions of the south of Kazakhstan is tested for quite some time now.