

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.II, Ч.I. - Б. 171-175

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА СҮТТІ БАҒЫТТАҒЫ ЕШКІЛЕРІ ӨСІРУ

*Оспанова Т., 4 курс студенті С. Сейфуллин атындағы
Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Бүгінгі таңда халықты экологиялық таза өніммен қамтамасыз етуде, еліміздің эко- номикасын дамытуды ауыл шаруашылығының маңызы үлкен мәнге ие болып отыр. Себебі, елімізде әлеуметтік-экономикалық қана емес, саяси салмағы да басым жетекші салалардың бірі – ауыл шаруашылығы. Ал ауыл шаруашылығы өндірісінің маңызды са- ласы мал шаруашылығы болып табылады.

Еліміздің экономикасында жылсайынғы күрделі өзгерістергесәйкес мал шаруашылығы саласындағы ғылымдардың алдына іргелі және қолданбалы зерттеулердің деңгейін арттыру, зоотехния, биотехнология, генетика салаларындағы ғылыми таңдауларды же- делдету, олардың тиімділігін көтеру, мамандандыруды тереңдету, мал шаруашылығын қарқынды дамыту арқылы өнім өндіруді еселеп арттыру міндеттері қойылуда. Осы орай- да мал шаруашылығының бір саласы- ешкі шаруашылығының да алатын үлесі зор.

Ешкі шаруашылығы – көптеген елдердің мал шаруашылығы ішінде келешегі зор салалардың бірі. Себебі ешкі ең тез көбейетін жануарлардың бірі. Барлық елде мал шаруашылығы ішінде сүтті ешкі шаруашылығы өнімдері диеталық және емдік құрамымен даму болашағы бар екендігін көрсетеді.

Қазіргі уақытта сүтті бағыттағы ешкі шаруашылығы барлық Еуропа елдерінде, АҚШ, Канада, Австралия, Жаңа Зеландияда кеңінен дамыған. Әсіресе Францияда, Голландия- да, Чехияда, АҚШ-та дамыған. Сүтті бағыттағы ешкі шаруашылығы Еуропа мен Жерорта теңізі елдерінде ең дамыған сала. Ешкі сүтін тұтыну еуропалық тамақтану мәдениетінің бөлігі болып табылады. Мәселен, Францияда, Грецияда, Италияда, Испанияда және Гол- ландияда ешкі сүтін тұтыну үлесі (ірімшіктерді ескере отырып) сүт тұтынуының жалпы көлемінің кемінде 15-20% - ын құрайды.

Сүтті ешкі өсіруге үлкен қызығушылық ешкілердің жоғары өнімділігіне және ешкі сүтінің ерекше қасиеттеріне байланысты. Жоғары өнімді сүт ешкілері жылына өз мас- сасынан 15-25 есе көп сүт бере алатындығы анықталды. Ежелгі грек дәрігері Гиппократ б.з. д. 400 жыл бұрын өзінің жазбаларында ешкі сүтін тұтыну туберкулезді емдейді деп жазды. Шығыс ғалымы

Авиценна 1000 жылдан астам уақыт бұрын сүт пен сүт өнімдері балалар мен қарттарға пайдалы деп жазды. Ол ешкі сүтін ерекше бағалады.

Көптеген зерттеулер ешкі сүтінде аллергияға әкелуші фактордың өте аз екенін, сондықтан ешкі сүтінің гипоаллергенділігі, ешкі сүтіндегі май мен ақуыздың жеңіл сіңірілуі – шаруашылықтағы сүт өнімдерінің де құндылығын арттырады. Ешкі сүтінде калий мөлшерінің жоғары болуы жүрек және қан қысымымен ауыратын науқастарға пайдалылығын көрсетеді.

Сонымен қатар ешкі сүтінде кальций, минералдар мен витаминдердің мол болуы маңызды болса, пребиотиктік қасиеті ас қорыту жүйесін аурудан сақтауға ықпал етеді. Міне осындай көптеген қасиеттері ешкі сүтін емізуші нәрестелер мен егде жастағы кісілерге таптырмас сүт және сүт өнімдері болады [4].

Әлемдік нарықта тұрақты сұранысқа ие және өнімдері жоғары бағаланады. Қазіргі заманда дамыған елдерде ешкі сүтін және одан өндірілетін өнімді пайдалану қарқынды дамып келеді. Дүние жүзілік ауқым бойынша басқа жануарлардың сүтімен салыстырғанда ешкі сүті көптеп пайданылады. Нарықтық экономика жағдайында ешкі шаруашылығы мал шаруашылығының тиімділігі жоғары әрі нәтижелі бағыты болып отыр. Әлемде өндірілетін сүттің 2% ешкі сүті үлесіне тиеді, көптеген мемлекеттерді ол сүт өнімін алуға да маңызды рөл атқарады.

Біздің елде тек бірнеше ірі шаруашылықтар бар, ешкі өсіру экономика жағынан тиімді, әсіресе шағын және жеке шаруашылықтарда тиімді болып келеді. Сондықтан қазіргі уақытта Қазақстанға Еуропа мен Ресей елдерінен ешкі сүті мен өнімдерінің көп бөлігі әкелінуде. Осы байланысты 2017-2021 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының Агроөнеркәсіптік кешенін дамыту мемлекеттік бағдарламасындағы ең маңызды бағыттардың бірі отандық өнім өндіруде АӨК бәсекеге қабілетті өнімдерді өндіру және «Made in Kazakhstan» брендтегі экологиялық таза (органикалық) өнім алу болып табылады [1].

Ешкі шаруашылығы – мал шаруашылығының ішіндегі тез дамитын бағыттарының бірі. Қазақстан Республикасының статистика мәліметтеріне сүйенсек Қазақстандағы қой мен ешкі саны 2018 жылдың 1 ақпанында 18 298,5 мың басты құраса, оның ішінде ешкі саны 2439081 басты құрады [2]. Сүтті бағыттағы ешкі шаруашылығы әлемде кең таралған. Әлемде өсірілетін 148 ешкі тұқымының 61 - і-сүт. Ешкі сүтін өндіру бойынша алғашқы үш орынды Үндістан, Түркия және Греция алады, ал халықтың 100 жанына шаққанда ешкі саны мен ешкі сүтін өндіру бойынша бірінші орын Африка елдеріне тиесілі. Еуропада ешкі сүтін өндіру деңгейі өте жоғары [3].

Республикада сүтті бағыттағы ешкі өсіруді дамыту және осы сала бойынша бәсекеге қабілетті өнімдердің әлемдік нарықтық стандарттарға сәйкес келу перспективалары асыл тұқымды және асыл тұқымды әдістерді, биотехнологияны, өндіріс және өңдеу техноло- гиясын және толық құнды

ешкі азықтандыру жүйесін құру және енгізу арқылы шет елден әкелінген сүтті бағыттағы ешкі тұқымдарын жерсіндіріп, мал басын көбейту және жетілдіруді қажет етеді.

Елімізде қазіргі таңда бірнеше шаруашылықтар шет елден әкелінген сүтті бағыттағы ешкі өсірумен айналысуда. Батыс Қазақстанда, Атырау және Түркістан, Алматы облыстарында, Ақмола облысы «Зеренді асыл тұқымды ешкі шаруашылығы» ЖШС жағдайында өсірілетін Заанен сүтті ешкілері әлем бойынша сүттілігі жөнінен екінші орын алатын тұқым болып табылады. Қазақстанның АӨК-де ұлттық бәсекеге қабілетті өнім болып табылатын ешкі сүтінің өндірісі мен сатылуына мүмкіндік жасайтын Заанен тұқымы ешкілерін жетілдіру және көбейтуде ешкі төлдерінің өсіп-жетілу үрдістеріне ғылыми-негізделген қарқынды техно-логиясын дайындау бойынша зерттеу жұмыстары жүргізілуде. Заанен сүтті ешкі тұқымы ешкілері мен төлдерінің өсіп-жетілуі және жыныстық-жас топтары бойынша қолайлы азықтандыру және күтіп-бағу технологиялары, сүт өнімділігі бойынша зерттеулер жүргізіліп, тиімді өсіру технологиясы ұсынылуда.

Заанен тұқымын ерекшелігіне қарай сипаттап кетсек, көптеген жақсы қасиеттерге ие болғандықтан, ірі және шағын шаруашылықтарда сақталуы өте жоғары. Тұқым ірі, сүйектері мықты, массивті. Шоқтығы 90 см ге дейін жетеді. Аяқтары күшті, тік қойылған. Желіні үлкен, алмұрт тәрізді, емізіктері жақсы жетілген. Басы шағын, маңдайы кең, көлемді. Құлақтары үнемі тіке бағытталған. Кейбірінің мойнында «сырғалық» болады – бұл өскін тазақандылықтың айрықша белгісі. Ешкілер ақ түсті, терісінде және желінінде ұсақ дақтар болуы мүмкін. Практикалық тұрғыда барлық текелерінде сақал болады. Мүйіз барлық түр өкілдерінде бола бермейді. Мамандар бұл ешкілер бірінші төлдеудің өзінде 700 литрге дейін өнім береді деп көрсетеді. Ал, келесі төлдеуде өнімділігі жылына 1-2 тонна сүт алуға дейін өседі. Яғни, төлдеуі көбейген сайын өнімділігі жоғарылайды. 4-5 лактаудан кейін сүт беруі жоғарылайды, бұл кезеңде тәулігіне 12 литрге дейін сүт алуға болады. Сүт сапасы жоғары, дәмі жағымды, нәзік кілегейлі. Сүттің сапа көрсеткіштері мал жасына, сауу маусымына және басқа да факторларға байланысты өзгеріп отырады. Төлдің туған кездегі салмағы 4,5 кг болады және ай сайын 4-5 кг салмақтан қосып отырады. Тұқым етті тұқым бол-маса да олардан жоғары сапалы ешкі етін алуға болады. 3 тен 5 айға дейінгі ешкі етін қолданған дұрыс деп есептелінеді. Селекцияда жаңа түр алуға жиі қолданылады [4].

Аталған шаруашылық бұдан шамамен 1 жыл бұрын Қажымұқан ауылының іргесінен ашылып, осы көктемде ешкі сүті өнімдерін өндіре бастады. Қазір мұнда 72 ешкіге арналған автоматтандырылған сауын алаңы мен жылына 4 мың тонна сүт өңдей алатын зауыт дайын тұр. Қазіргі уақытта шаруашылықтың емдік қасиеті бар ешкі сүтінен бөлек ірімшік, тәтті сүзбе

және шикізат қалдығының қайта өңдеу өнімі маңызды сүт сарысуы секілді 10-нан астам өнім түрі нарыққа шығарылуда.

Сүтті типтің көрсетілінуі – сүтті малдың кешенді сипаттама береді. Ережеге сай, бұл малдар ірі, салыстырмалы кішкентай басты, ұзын мойынды, кең және терең кеуделі, көлемді құрсақты болады. Арқасы мен сегізкөзі түзу, ұзын, кең, аяғы түзу, тұяғы берік. Терісі жұқа, берік, иілімді; жүн жамылғысы жылтыр, жалтырақ. Желіні толық, көлемді, дұрыс дөңгелек немесе алмұрт пішінді, біртегіс дамыған үлестерімен, ірі емізіктерімен және үлкен қормен [5].

Шаруашылықтағы аталық пен аналық ешкілердің дене өлшемдерін алдық, олардың сүтті типті ешкілерге сай болды. Яғни, ересек аналықтардың шоқтығы тура бағытталған, биіктігі $72 \pm 0,3$ см, аталықтардың шоқтығының биіктігі $78 \pm 0,8$ см болды, кеудесі терең және ұзын, аналықтардың кеуде тереңдігі $27,3 \pm 0,2$ см, аталықтарының кеуде тереңдігі $32,4 \pm 0,4$ см болды.

Шаруашылықтағы заанен тұқымы ешкілері еркек лақты $4,3$ кг, ұрғашы лақтарды $3,8$ кг салмақпен туады да әрі қарай тұрақты өсіп, 6 айлық жастағы еркек лақтардың салмағы 33 кг, ұрғашы лақ салмағы 31 кг-ға жетеді. Осыған қарап Заанен тұқымы ешкілерінің салмағы мен денесінің көлемі жақсы өсіп жетілетіндігін көруге болады.

Мал азығының құнарлылығы, яғни биологиялық тұрғыдан құндылығы, оның энергетикалық қуаттылығын бағалауда есептелінетін протеин, май, клетчатка мен АЭЗ тобындағы қоректік заттардың жалпы мөлшерімен қоса олардың сапалық құрамын ескеруді талап етеді. Айталық, азық протеинінің (гректің *protos* - алғашқы деген сөзінен шыққан) құндылығы оның жалпы, яғни "шикі" және қорытылатын мөлшерімен қатар аминқышқылдық құрамын талдауды қажет етеді.

Ешкілер азық түрін онша таңдамайды, басқа малдармен салыстырғанда олар қоректік заттарды, әсіресе, клетчатканы жақсы қорытады. Негізінен, ауа райының бір қалыпты жағдайында ешкілердің қоректік заттарды қорыту үрдісі басқа мал түрлеріне қарағанда айырмашылығы аз. Сонда да, әлемнің әр жерінде жүргізілген 20 зерттеудің 12 -сінде, ешкі малы азықтың мынадай қоректік заттарын басқа мал түрлеріне қарағанда жақсы қорытатыны анықталған [6].

Органикалық заттардың мөлшері жоңышқадан дайындалған пішендемеде, сабан қалдығы мен табиғи пішенде, ал шикі протеин жоңышқа шөбінде мол болды. Жоңышқа көк балаусасы құрамында шикі протеин мөлшері сабаннан $1,7$ есе, ал арпа жем қалдығынан $2,1$ есе көп. Шаруашылықтағы азықтар ішінде шикі клетчатка әсіресе табиғи пішендемеде мол.

Қорыта айтқанда, шаруашылықтағы сауын ешкілерін азықтандыру үшін пайдаланылатын жем-шөп түрлері мен олардың құнарлылық дәрежелері нормаға сәйкес келеді.

Сүтті мал тұқымын селекциялау жұмысында сүт өнімділігі жетекші орында тұрады, әрі сүт өндірудің тиімділігінің негізін қалаушы көрсеткіші болып табылады. Малдардың сүт өнімділігі деңгейіне қарап бағалау кезінде лактация қисық сызығының тұрақтылығын ескерген маңызды, себебі ол малдың ұзақ уақыт мерзімінде интенсивті сүт синтездеу қасиетін анықтайды. Ешкілердің сүт өнімділігіне және ешкі сүтінің химиялық құрамына тұқымы мен жасынан басқа азықтандыру, бағу, сауым мезгілінің кезеңі, сауу қысқалығы, малдың денсаулық жағдайы және т.б сыртқы орта факторлары да әсер етеді [7].

Ақуыздар жануарлар ағзасында негізгі физиологиялық процестерді жүзеге асырады: қозғалыс, ас қорыту, тітіркену, жиырылу, өсу, көбею және басқалар. Жасушаның құрғақ затының кем дегенде жартысы ақуыздарға түседі. Ақуыздарсыз, организмдегі әртүрлі биохимиялық өзгерістерді реттейтін ферменттерсіз метаболизм процестерінің қалыпты ағымы мүмкін емес. Жемшөп протеинін ұтымды пайдалану оның ыдырау процестері мен қарындағы микробтық ақуыз синтезі туралы терең білімсіз мүмкін емес. Сонымен қатар ақуыз сүт сапасына оң әсерін тигізеді [8].

Шаруашылықта ешкі сауу, тиісті температураны ұстайтын жергілікті суды сүзу тазар- ту суару жүйесі автоматтандырылған. Шаруашылық тиімді азық түрлерін өздерінің азық дайындау цехында дайындайды. Әрбір ешкідегі жеке чип арқылы күнделікті сауылған сүт мөлшері компьютерге тіркеледі. Заанен ешкілері климатқа тез бейімделгіш тұқым болғандықтан, жергілікті климат жағдайларына бейімделуі жоғары деңгейде болды. Мұндай климат заанен тұқымды ешкі шаруашылығымен айналысуға қолайлы болғандықтан «Зеренді» ЖШС жұмысын нәтижелі жүргізіп келеді.

Қорытындылай келе, Ақмола облысы жағдайында Заанен ешкілерін өсіру тиімділігі жоғары. Алдағы уақытта, өнімнің сапасы түбегейлі жоғарылату және жақсарту бағыттарының бірі – азықтандыруды жетілдіру, яғни өнімнің сапасын жақсарту және мал өнімінің өнімділігін көбейтуді қамтамасыз ету мақсаттарымен әр түрлі жұмыстар жүргізіледі деп жоспарлануда.

Қазіргі уақытта кешенде сүт өнімдерінің көптеген түрі шығарылады. Сүт өнімдері шаруашылықта дайындалатын пластикалық бөтелкелерде қапталып шығарылады.

Қазіргі уақытта шаруашылықта ешкі сүтіне 40-тан астам сүт өнімдері, яғни бірнеше ірімшік түрлері, айран, сары май, сүт сары суы, балмұздақ, брынза, құрт, т.б. өндіріліп, еліміздің бірнеше облыстарын қамтамасыз етуде.

Қазақстан Республикасында сүтті ешкі шаруашылығын дамыту біздің еліміздің азық- түлік қауіпсіздігін және шикізатпен қамтамасыз ететін басым бағыттарының бірі болып саналады. Ешкілердің сүт өнімділігін арттыру үшін отандық және шетелдік тәжірибені есепке ала отырып, қолда бар ешкі малымен селекциялық - асыл тұқымды жұмыстарын дамыту керек, қазіргі

заманғы технология талаптарына жауап беретін ешкілерді күтіп бағу және азықтандыру технологияларын жетілдіру қажет.

Бұл ғылыми-ізденіс жұмысы а.ш.ғ.к. аға оқытушы М.Қ. Сәденованың жетекшілігімен

«Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу технологиясы» кафедрасында жүргізілді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1.Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. [Электрондық нұсқа] 2018 жылғы 10 қаңтар. – 2.https://baq.kz/kk/news/prezident/nursultan_nazarbaevtin_kazakstan_halkina_zholdaui_tolik_nuska_20180110_080400
<https://eldala.kz/specproekty/2091-kak-kozy-zerendy-zanyali-svoyu-nishu-narynke> [Электрондық нұсқа]
- 3.Bowen J. Saanengoats. [Текст]: / VDairyGoatJ.-2007. - №4 - 23 p.
Ешкі шаруашылығы [Мәтін]: оқу құралы./
Н.Омарқожаұлы,Ө.Сұлтанов, М.Сәденова. – Алматы: TechSmith, 2022. – 232 б.
- 5.Сәдірқызы Г. Қазақстан сүт өнімдерімен қаншалықты қамтылған? [Электрондық нұсқа / Г.Сәдірқызы // Егемен Қазақстан. – 2017. – 17 қазан.
- 6.Омарқожаұлы Н., Абдрахманов С. «Мал азықтандыру және азықтандыру сапасын бақылау» [Мәтін]: -Астана.-2015. – 174 б.
- 7.Kliaievic N.V. Seasonal variations of Saanen goat milk composition and the impact of climatic conditions [Текст]: / N.V. Kliaievic, I.B. Tomasevic, Z.N. Miloradovic, A Nedeljkovic,
J.B. Miocinovic, S.T. Jovanovic // J Food Sci Technol. Print ISSN: 0022-1155. – 2018. – V. 55(2). – P.299-303.
- 8 Харитонов, Е. Л. Физиология и биохимия питания молочных коров [Текст]: / Е. Л. Харитонов. - Боровск: Оптима Пресс, 2011. - 311 с.