

ЖОҢЫШҚАНЫҢ МАЛ АЗЫҒЫ РЕТІНДЕГІ ТИІМДІЛІГІ

Ергешев Ермат Толқынбайұлы

ergeshtegi@inbox.ru

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті Жалпы Биология және Геномика кафедрасының магистранты

Кіріспе

Мемлекет басшысының 2012 жылғы «Қазақстан – 2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты жолдауында ел экономикасын дамытудың бір жолы ауыл шаруашылығын дамыту екенін атап айтқан болатын.

Әлемдік деңгейде халықты азық-түлікпен қамту өзекті мәселеге айнала бастаған қазіргі кезеңде сапалы және экологиялық таза ауыл шаруашылық өнімдерін өндіруге баса назар беріліп отыр. Жер байлығы мол ел ретінде Қазақстанда әлеуметтік өзгеріске бей-жай қарамайды. Мемлекет басшысы халыққа арналған жолдауында агроөнеркәсіптік кешен саласын дамытудың маңыздылығы туралы мәселе көтерген. Мемлекет басшысы ауыл шаруашылығы өніміне өсіп отырған жаһандық сұраныс жағдайында ауыл шаруашылығын ауқымды жаңғырту қажеттілігін мәлімдеді.

Мал шаруашылығын қарқынды дамыту – алда тұрған басымдықтардың бірі. Мал өнімдері халық негізгі тұтынатын азық-түлік болып табылады. Мәселенің негізіне үңілсек, мал өнімділігін арттыру малдың генетикасына, малдәрігерлік шаралардың толық орындалуына, күтіміне және азықтандыру деңгейіне байланысты. Осы төрт күрделі шараның үйлесімді шешілуі мал шаруашылығын одан әрі дамытудың негізгі кепілі болмақ. Аталған шаралардың барлығы өз алдына маңызды, күрделі және оларды ғылыми-өндірістік негізде іске асыру, ұтымды ұйымдастыру мен қажырлы еңбекті талап етеді. Мал өнімдерінің сапасы мал азығына тікелей тәуелді. Сондықтан Қазақстанның даласында негізгі мал азықтық дақыл ретінде бұршақ тұқымдас көп жылдық шөптерді өсіруді қолға алған тиімді.

Осы мақсатта жоңышқа дақылдарының мал азықтық артықшылықтарына тоқталып өткен жөн.

1. Ботаникалық сипаттамасы

Жоғарыда атап өтілген мәселелерді шешу жолында құрылған жоба негізінде жоңышқа тұқымдастарына баса назар аударып кішігірім ғылыми тәжірибелер жүргізгенбіз [1- сурет].

Жоңышқа бұршақ тұқымдас көпжылдық шөп. Тамыр жүйесі күшті дамыған. Орталық кіндік тамыры тереңге бойлап өседі, жеңіл топырақты жерлерде 10-12 м дейін жетеді. Тамырының негізгі массасы (55-60%) топырық бетінің жырту қабатында (0-35 см) орналасады.

Ауадан азот қабылдап топырақты байытатын бактерия түйнектері негізінен жоңышқаның жіңішке бүйір тамырларында байланады [2- сурет].

Гүлшоғыры - шашақ гүл, 12-16 гүлден тұрады, сабақтар ұшында немесе бұтақтарында орналасқан. Гүлдерінің күлшесі әр түсті: көк, сары, көгілдір, қара көк, шұбар, ақшыл.

Жемісі - орақ тәрізді немесе 2-4 айналым жасап ширатылған көп тұқымды - бұршаққап. Тұқымының пішіні бүйрек тәрізді, түсі сары немесе қоңыр сары. 1000 тұқымының салмағы 1,5-2,7 г.

Жоңышқаның маңызы орасан зор. Жалпы алғанда тағамдық мәніде, мал шаруашылық маңызыда жоғары, халық шаруашылығында тиімді. Біздің тоқталайық деп отырған мәсе-

леміздің бірі — мал шаруашылығының жемшөп қорын қалыптастырудағы бұршақ тұқымдастарының орны мен маңыздылығы.

Түйе жоңышқаның құнарсыз немесе құнары кеткен жерлерде өсу мүмкіндігін пайдалану арқылы үш бағыттағы шаруашылық мәселелерін шешуге болады. Біріншісі – жоғары белокты мал азығын өндіру, әсіресе сүрлемше дайындау, екіншісі – жоғары сапалы ара балын өндіру, ал үшіншісі – топырақ құнарлылығын арттыру. Түйе жоңышқаның ерекше құндылығы — оның топырақ талғамай өсуінде [3-сурет]

2. Жоңышқа түрлерінің өнім қалыптастыру ерекшеліктері

Көк балауса- өте арзан және құндылығы жоғары мал азығы. Жетілу кезеңіне қарай ылғалдылығы 80-нен 60 пайызға дейін өзгеріп, біртіндеп қатаяды. Көк балаусада мал тіршілігіне қажет барлық қоректік және биологиялық маңызды заттар жеңіл қорытылатын, сіңімді түрде жиналған. Сондықтан да көк шөп малға табиғаттың өзі өндіретін құнды да құнарлы азығы болып табылады. Көк шөп жеткілікті болған жағдайда, малды тек соған жайып, қондыландырып, мол да сапалы өнім өндіруге болады.

Зерттеу әдістемелері бойынша №35, №28, №133 нөмерлі жабайы жоңышқа түрлерінің көк балауса өнімділігімен құрғақ массасын есептедік (кесте 1). Жалпы көк балауса өнімділігінің қалыптасуына көптеген түрткі жәйіттер әсер етеді.

Пішеннің немесе құрғақ заттың шығындылығын анықтау үшін телімде шабындық шөпті шабумен бірге сынамалы бауларды алады. Сынаманы барлық телімнің жалпы массасынан 0,5-2 кг массада біркелкі шалғыдан (прокос) уыстап (горсть) дәкелі қапшыққа жинайды. Қапшықтың ішіне телімнің нөмірі, қайталанушылығы, шабу уақыты мен орымның реттік нөмірі көрсетілетін заттанбаны (этикетка) салады. Сынаманы қапшықпен өлшейді және оны содан кейін, ауасы жақсы тазартылған, күннің тікелей көзі жоқ ғимаратта іліп қояды. Сынаманы бақылаулық өлшеу кезінде сынаманың массасы азайғанша құрғатады. Пішеннің шығындылығын пайызбен есептейді, содан кейін ғана көк балауса массасының өнімділігін пішеннің тиісті өнімділігіне қайта есептейді (әуелік-құрғақтық масса).

Шабындық шөптерді бөлінген орындардан (телімдерден) арнайы комбайнмен тазалау барысында сынамалы бауларды тікелей шабудың алдында (телімнің әр түрлі орындарында орақпен) жинап алады. Орымның үгітілген массасынан 50 граммдық екі үлгі алу арқылы және оларды кептіргіш шкафта тұрақты массаға дейін 100-105°C температурада құрғату арқылы абсолютті құрғақ заттың құрамын алуға болады .

Кесте 1 - Жоңышқа түрлерінің көк балауса өнімділігі және құрғақ зат массалары бойынша зерттеу нәтижелері

| № п/п | № | Тәжірибе нұсқалары | Шығу ортасы | Көк балауса, кг/ м ² | Стандартпен салыстырғанда, % | Құрғақ масса, кг/ м ² |
|-------|------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Стандарт | Семиреченская местная (st) | Қазақстан | 2.20 | 100 | 0,48 |
| 2 | // №35 | Жабайы сары жоңышқа | Ақтөбе обл. Муғалжар | 1,59 | 72,3 | 0,41 |
| 3 | // №28 | Жабайы егістік жоңышқа | Жамбыл обл. | 2,32 | 105,5 | 0,51 |
| 4 | // №133 | Л.Тяньшандық жабайы жоңышқа | ШҚО | 1,56 | 71 | 0,37 |

Зерттеу барысында жоғарыда түсіндіріліп кеткен зертеу әдістемесі бойынша, жасыл масса өнімділігі 1м² – ге стандарттыда 2,20 кг, 100%, Жабайы сары жоңышқада жасыл

бадауса қалыптасуы 72,3% жетісулық егістік жоңышқамен салыстырғанда 27,7 %- ға төмен болған, Жабайы егістік жоңышқа - өнімділігі 2,32 кг/ м² 105,5 %, Шығыс Қазақстан облысынан әкелінген (№ 133) Л.Тяньшандық жабайы жоңышқа – шөп өнімділігі 1,56 кг/м², стандарттан өнімділігі 29%-ға төмен болған . Яғни (№28) жабайы егістік жоңышқабасқа тәжірибелік нұсқалармен салыстырғанда өте жақсы көрсеткішке ие [3 – сурет].

Сәйкесінше құрғақ зат массасыда үлгілердің шығу орталығына қарай әр түрлі көрсеткіштер көрсеткен деп айтуға болады.

3. Жоңышқаның мал азықтық дақыл ретіндегі экономикалық тиімділігі

Мал азықтық жемшөптерге жүгеріде жатады. Салыстырмалы түрде айтар болсақ, мал азығы ретінде жүгері отамалы дақыл болғандықтан топырақтың жел су эрозиясына ұшырау мүмкіндігін артырады.

Жоңышқаның тиімділігі туралы айтатын болсақ, оның бірнеше оңды қасиеттерін атап өтуге болады. Біріншіден, осы өсімдік тұқымдастары өзінің тұқымдарында, және жасыл жиынтығында өсімдік ақуызын аса мөлшерде сақтау қабілеті бар (малдарды толық азықтандыруда маңызы зор). Екіншіден, бұл өсімдіктердің азотжинақтаушылар сияқты агротехникалық маңызы зор. Бұл бұршақ тұқымдас өсімдіктер тамырында орналасатын және ауадан тәуелсіз азотты сіңіріп, оны өсімдіктерге қолайлы қалыпқа аударуына қабілетті түйнек бактерияларының қызметімен түсіндіріледі. Үшіншіден, жоңышқа көптеген астық дақылдарына мүмкіндігі аз, яғни олар астық және де басқа дақылдарға жол салушы, ауыр еритін фосфорлы қоспасына қатысты тамырлы жүйесінің сіңімділікті қабілеті бар. Төртіншіден, бұршақ тұқымдастардың дәнді, жарма және техникалық дақылдармен бірлесіп ауыспалы егістікте өндегенде шаруашылықты ұтымды жүргізуге мүмкіндік береді. Бесіншіден, баса назар аударып қарау керек жоңышқаның халық медицинасында да алар орны ерекше. Дәрілік мақсатта жоңышқаның гүлі мен жоғарғы жапырақтарын қолданады. Жоңышқаның емдік қасиеті өте жоғары, оны суық тигенде, өкпе ауруына, қан тазалауға, қан аздыққа, безгек ауруларына қарсы қолданады.

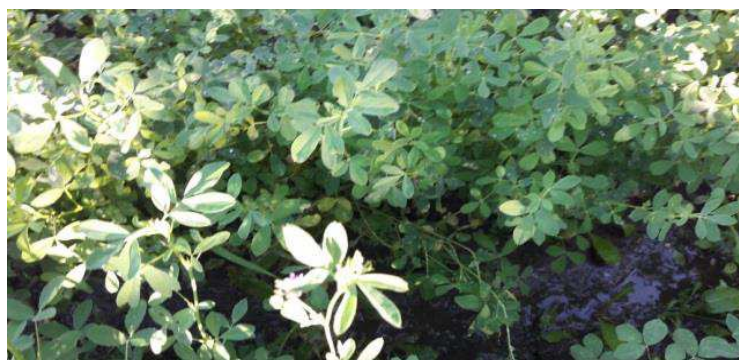
Кесте 2 - Мал азықтық жоңышқа түрлерінің мал азықтық астық тұқымдас дақылдармен экономикалық тұрғыда тиімділігін салыстыру

| Көрсеткіштері | Түйе жоңышқа | Сиыржоңышқа | Арпа |
|---|--------------|-------------|-----------|
| Көк балаусаға өнімділігі | 100-200 ц | 350 – 400 ц | 20-40 ц |
| 1 кг сүрлемде қорытылатын протеин мөлшері | 57,9 гр | 70,3 гр | 30,1 гр |
| 1 кг сүрлемде азықтық өлшем | 0,36 а.б. | 0,43 а.б. | 0,13 а.б. |

Кесте мәліметтеріне сүйене отырып төмендегідей тұжырым жасауға болады: түйе жоңышқа көк балаусаға өнімділігі 100-200 центнер, 1 килограммында 0,36 азықтық бірлік және 57,9 гр қорытылатын протеин мөлшері болады; Сиыржоңышқаның көрсеткіштеріне тоқталар болсақ көк балаусаға өнімділігі жоғары 350-400 центнер, ал 1 кг сүрлемде қорытылатын протеин мөлшері 70,3 гр, 1 кг сүрлемде азықтық өлшем 0,43 а.б.; Арпаның көрсеткіші өте төмен, көк балаусаға өнімділігі 20-40 ц, 1 кг сүрлемде қорытылатын протеин мөлшері 30,1 гр, 1 кг сүрлемде азықтық өлшем 0,13 а.б. құрап отыр. Жоғарыда келтірілген мәліметтерге жүгіне отырып жоңышқаның мал азықтық өнімділігі мал азықтық астық тұқымдас дақылдармен салыстырғанда әлде қайда жоғары екені анықталды. Бұл көрсеткіштер мал азығын өндіруде жоңышқаның алар орны мен экономикалық тиімділігін тағыда айғақтай түседі.

Елімізде өңделіп, айналымда жүрген егістік жердің 20-25 пайызы сортаңданған, оның жалпы көлемі 29,5 млн га құрайды. Шабындық және жайылымдық жерлердің 40-50%-ы

сортаң жерлерге жатады. Осы жерлерді тиімді пайдалануда түйе жоңышқаның орны және маңызы өте зор [3 –сурет].



1- суреттер топтамасы



2- сурет



3 -сурет

Қорытынды

Зерттеу барысында өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы және биологиялық ерекшеліктерін нақты анықтау мақсатында түйе жоңышқа және кәдімгі жоңышқаны арнайы алдын ала белгіленген тәлімбақтарда өсіріп оны жан-жақты зеріттеуге үлкен мүмкіндіктер алдық. Қол жеткен нәтижелер мен тұжырымдар Қазақстанның мал шаруашылығы саласында мал азығы рационна бұршақ тұқымдас дақылдарды енгізудің тиімділігін нақтылайтын теориялық құнды мәлімет берді.

Зерттеудің нәтижелері арқылы қалыптасқан теориялық мәліметтерді ауыл

шаруашылығы практикасында толықтай қолдануға негіз бола алатын ақпараттар қоры жинақталды.

Арнайы жасалған бағдарлама бойынша түйе жоңышқа тұқымын еліміздің шығыс және солтүстік өңірлеріне тарату арқылы тұзданған және сортаң жерлерге мал азығын өндіру және омарта шаруашылығының тиімділігін арттыру жұмысын кешеуілдете беруге болмайды. Көпжылдық және біржылдық шөптердің тұқымын өндіруші шаруашылықтар қатары көбейе түссе, елімізде мал азығының берік қорын жасауға негіз болар еді.

Қазақстанның даласында жоңышқаны өңдеу тиімді және өңдеу технологиясы дұрыс сақталған жағдайда жоғары өнім алынатына кепілдік берілетінін атап көрсеткен жөн. Жоба нәтижесін қорытындылай келе мал азығына деген тапшылықты жоюға мол мүмкіндік бар деген нақты тұжырым жасауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Мал азығын өндіру (агрономия және ботаника негіздері): Оқулық / Н. И. Можаев, Н. А. Серікпаев, Ғ. Ж. Стыбаев және т.б. – Алматы: ЖСШ РПБК «Дәуір», 2011.– 504 б.
2. Мейрман Ғ.Т. Люцерна / Ғ.Т.Мейрман, Р.С.Масоничич–Шотунова– Алматы. «Асыл кітап» баспасы, 2012. - 416 с.
3. Әубәкіров Қ. Мал азығын өндіру: Оқулық жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған. / Қ. Әубәкіров, Т.А. Атақұлов, А.З. Ахмет. - Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2011 - 488 б.
4. Можаев Н.И.Кормопроизводство:Учебник / Н.И.Можаев,Н.А Серікпаев. – Астана, 2007.
5. Можаев Н.И. Люцерна на корм и семена/ Н.И.Можаев– Алма- Ата: Кайнар, 1981.
6. Можаев Н.И. Мал азығын өндіру практикумы: Оқу құралы / Н. И. МожаевН. А. Серікпаев, Ғ. Ж. Стыбаев.-Астана: фолиант, 2013. -288 б.
7. Әрінов Қ.К., Мұсынов Қ.М., Апушев А.Қ., Серекпаев Н.А., Шестакова Н.А., Арыстанғұлов С.С. Өсімдік шаруашылығы. Астана, 2011, 481 б
8. Воробьев С.А Подпокровные и беспокровные посеы многолетних бобовых трав в севооборотах центральных районов Нечерноземной зоны / С.А. Воробьев, Ю.Д. Иванов,В.И. Антонов. - Изв ТСХА. – 1976. - № 4.
9. Кибасов П.Т Обработка почвы под полевые культуры / П.Т. Кибасов. – Кишинев.: Картя Молдововеняскэ, 1982.
10. Алманиязов А.А. Стерильность у люцерны /А.А. Алманиязов. - Селекция и семеноводство многолетних трав: сб. Научных трудов Ташент ФАН, 1948.
11. Овчинников Б.Ф. и др. Люцерна / Б.Ф. Овчинников. – М.,1934. – 171 с.