

"Сейфуллин оқулары–14: Жастар, ғылым, инновациялар - жаңа даму кезеңі » атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития». - 2018. - Т.І, Ч.2. – Б.23-24.

## СУСЫМАЛЫ ЕМЕС ШӨП ТҰҚЫМДАРЫН СЕБУГЕ АРНАЛҒАН СЕПКІШ

*К. Володя, магистр, ассистент*  
*М.А. Адуов, т.ғ.д., профессор*  
*С.А. Нукушева, т.ғ.к., аға оқытушы*  
*К.Г. Исенов, магистр, ассистент*

Жақын арадағы перспективадағы Қазақстанның егіншілігінің ғылыми мәселесі өзіндік құны мен сапасы бойынша әлемдік нарықта бәсекеге түсе алатындай өнімді өндіруді қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін ауыл шаруашылық дақылдарын өсірудің технологиялары мен әдістерін жасау болып табылады.

Жоғарғы сапалы тұқымдық материалдың жаңа сорттарын өндіру және шығару тұқымдардың түрлі физико-механикалық қасиеттеріне ие сан-алуан дақылдарды себумен байланысты. Қолданыста бар сепкіш машиналардың сепкіш құрылғылары бидай, арпа, қарабидай және т.с.с. сусымалы және орташа сусымалы тұқымдарды себе алады. Сепкіш аппараттар қиын сусымалдайтын ұсақ тұқымды дақылдарды себе алмайды, себебі олар сепкіш аппаратқа материалдың үнемі берілуін қамтамасыз ететін және сол тұқымдарды топыраққа енгізу үшін жұмыс органдарына тасымалдануын қамтамасыз ететін қосалқы құралдарды қажет етеді. Қиын сусымалдайтын (сусымалы емес) тұқымдарды себуге тән кемшілік – бұзу қажет болатын күмбезделу аймағының болуы.

Қазақстан Республикасының президентінің жолдауында «Ақылды технологиялар» – агроөнеркәсіп кешенін қарқынды дамыту мүмкіндігі туралы мәселе көтерлді [1].

Қазақстанның экономикасын нарықтық қарым-қатынасқа аудару кезеңінде астық және мал азық дақылдарын егу алқаптары біршама азайып кетті, мал бас саны азайды, мал азығын өндіру күрт құлдырап кетті. Мал азықтық дақылдарды егу алқаптары азайды: көп жылдық шөптер 2,3-тен 1,4 млн.га-ға, бір жылдық шөптер 2,2 млн.га-дан 105 мың га-ға, жүгері 1,5 млн.га-дан 39,0 мың га-ға азайды. Бұл мал азығын дайындаудың күрт төмендеуіне, мал азықтық базаның өзгеруіне әкеліп соқты. Табиғи мал азықтық алқаптардың төмен өнімділігі (3,6 ц/га) мал шаруашылығының тұрақты дамуының базасы ретінде қызмет ете алмайды.

Солтүстік Қазақстанда жалпы егіншілікті және соның ішінде мал азығын өндіруді жүргізу шарттары әр-түрлі. Жылудың жеткіліксіздігімен, қысқа вегетациялық кезеңмен, кеш көктемдік және ерте күздік үсікпенмен,

ылғалдың жеткіліксіздігімен, жылдар бойынша метеорологиялық факторлардың тұрақсыздығымен сипатталатын климаттың континенталдылығы барлық зоналар үшін ортақ болып табылады. Қарқынды құрғақ және жоғары температуралы жазды жылдар вегетациялық кезеңдегі төменгі температуралы жылдармен ауысады, бұл өз кезеңінде мал шаруашылығын мал азығымен қамтуда ерекше қиыншылық туғызады [2].

Бұл факторлар өсіру технологиясының бұзылуымен, мал азықтық дақылдардың түрлерінің аздығымен және ландшафттық және бейімдік мал азығын өндіру элементтерін нашар қолданумен қосылған кезде жылдар бойынша егін түсімінің қатты үлкен ауытқуына және мал азығын өндірудің тұрақсыздығына әкеліп соғады [3].

Қазіргі таңда Қазақстанда шамамен 5 миллион гектар жерде түсімі төмен табиғи шөптер өседі және 2,5 миллион гектарға жуық жерге мал азықтық дақылдар егілген [4]. Малдарды түрлі мал азықтарымен толық қамтамасыз етуді жаңа бейімделген технологияларды, сорттарды және гибридтерді енгізу арқылы мал азықтық дақылдардың түсімін арттырып шешуге болады.

Бірақ анализ көрсеткендей ауыл шаруашылық өнімдерінің түсімін арттырудан, жаңа сорттарды енгізуден шығындардың төмендеуі бірлік пайыздармен ғана өлшенеді, әдетте 10-15% аспайды. Тиімділікті арттырудың әлдеқайда маңызды нәтижелері жаңа бірегей технологиялар мен механикаландыру құралдарын жасау кезінде алынуы мүмкін [5]. Осы технологияның талаптарының бірі алқаптарды арамшөптерден таза ұстау болып табылады, ал егін түсімінің қалыптасуындағы негізгі рөлді ылғал, себу мерзімі, тұқымдарды енгізу тереңдігі, себу нормасы, арамшөптермен және зиянкестермен күресу әдістері ойнайды.

80-ші жылдардың басынан бастап көптеген елдерде топырақты қорғайтын технологиялардың түрлі нұсқалары зерттелуде, мысалға топырақты дайындау кезіндегі операциялар санын азайтуды қарастыратын немесе арамшөптермен химиялық күресу осы жүйенің ажырамас бөлігі болып табылатын топырақ құрылымын минималды бұзу арқылы өңдеу әдістері қолданылатын минималды және нөлдік технологиялар.

Әлемдік тәжірибеде «ноу-тилл» 72 млн.га жерде қолданылады: Латын Америкасында жыртылатын жердің шамамен 47%, АҚШ-та 18,7%, Канадада 15%, Австралияда 12,5% және Еуропада, Африкада және Азияда 3,3% маңайында. Жаңа технологияларға көшуді, мал азықтық базаны жақсарту мәселелерін сәйкес техникалық қамтусыз және олардың конструкциясын жетілдірусіз шешу мүмкін емес [6].

Солтүстік Қазақстанда астық және мал азықтық астық дақылдарын себу СЗС-2,1; СЗТС-6; СЗТС-12 сепкіш-культиваторларымен жүзеге асырылып келді және қазіргі кезде 60-70% маңайында жүзеге асырылуда. Бұлар қатар аралығы 22,8 см болатын қатарлап себетін сепкіштер. Алқаптардың шамамен 30-40% жақын (СКП-2,1) және алыс шет елдерінің (Флекси-Коил, Джон-Дир, Конкорд, Амазония, Хорш, Аргентиналық Crucianelli Pionera сепкіші және т.б.) сепкіш-культиваторларымен себіледі,

сонымен қатар сәйкес әдіспен қайта жабдықталған сериялы шығарылатын сепкіштермен себіледі, олар: СЗ-3,6 және СЗП-3,6 астық тұқымын сепкіштер; СЗТ-3,6 және СЗУ-3,6 астық-шөп тұқымын сепкіштер; СЛТ- 3,6 шалғын шөп тұқымдарын сепкіш; Сапфир 7 (Лемкен фирмасы, Германия) және т.б.

Отандық сепкіш-культиваторлардың кемшілігі техникалық сенімділігінің коэффициентінің төмен болуы және ол 0,7-ден төмен, ал машиналардың тозуы 70-80% құрайды. СЗС-2,1; СЗТС-6/12 сепкіштерінің өнімділігі алым енінің бір метріне шаққанда 0,5 га/сағатты құрайды, бұл шет елдік сепкіштердікінен 2,0-2,5 есе төмен [5, 6]. Қолданыстағы отандық өндірістен шыққан сепкіштер моральдік және физикалық түрде ескірген, оларды шығару қазіргі кезде тоқтатылған.

Осыған орай сусымалы емес шөп тұқымдарын минималды және нөлдік технология бойынша себе алатын кіші энергия сыйымды жұмыс органдары бар жоғары өнімділікті, отандық сепкішті жасау болып өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

#### Әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері. 2018 ж. 10 қаңтар.

2. Филипова Н.И., Пасаев Е.И. Рекомендация «Возделывание многолетних трав в Северном Казахстане».Шортандв.2015 г.с.5.

3. Aduov M.A., Kapov S.N. Nukusheva C.A. Structural Analysis of Seeding Process and Mineral Fertilizers Introduction in the Soil. Biomedical & Pharmacology Journal, Vol. 8(2), 675-682 (2015), pp.675-682.

4.Ж.А.Каскарбаев, М.В.Карпенко. Особенности агротехники весеннего сева и обработки пара в Акмолинской области. 2005(Рекомендации) Шортанды2005, стр.3-38.

5. Юрченко В.А., Каскарбаев Ж.А.Технология возделывание пырея сизого. Шортанды-НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева. Рекомендации.2013 г.с.14.

6. В.А.Астафьев, Г.З.Гайфулин,Н.Ф.Гридин, А.А.Курач и др. Техническое обеспечение ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур. (Рекомендац ии) Костанай 2008, стр.3-34.