

ЭОЖ 631

Булеков Т.А.<sup>1</sup>, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты

Буянкин В.И.<sup>2</sup>, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты

Лиманская В.Б.<sup>1</sup>, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты

<sup>1</sup> «Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясы» ЖШС, Орал қ., Қазақстан Республикасы

<sup>2</sup> «Нижне - Волжск ауыл шаруашылық ғылыми-зерттеу институты» агроэкология РҒА ФҒО филиалы, Вологоград қ., Ресей Федерациясы

## БАТЫС КАЗАХСТАН ЖАҒДАЙЫНДА КӨП ЖЫЛДЫҚ ШӨПТЕРДІ ӨНІМДІЛІГІН ЖАҒДАЙЫНДА ЕГІС АРҚЫЛЫ АРТТЫРУ

### Аннотация

Нижне-Волжск АШ ҒЗИ мен Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясы шығармашылық ынтымақтастық аясында, көп жылдық шөптерді жабынды егіс арқылы арттыруды зерттеуге стационар салынған болатын. Мал шаруашылық саласын ескермей егіншілікте жетітжке жету мүмкін емес, кептеген епте Үлкен жастағы сабақты шөптерді жабынды епс арқылы арттыру мәсілісі қарастырылған.

2015 жылы Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясында «РАНЧО» алғашқы сынақтар ескі көп жылдық шөптерде (15 жас және одан жоғары) Батыс Қазақстан жағдайында жасылдандырудың осы әдісін тиімділігін растады.

Батыс Қазақстан жағдайында цуат Үнемдеу жиынтығын іс-шаралары ретінде есіп кеткен еркек шөп шымды чизельмен цопсытып азотпен байыту арқылы алқабын жақсарту және аймақтың топырақтардың физикалық - агрохимиялық қасиеттерің және шөптің бастапқы өнімділігімен туқымдығын қалпына келтіруді қамтамасыз етеді.

Соңғы жылдардың зерттеу нәтижелері дәлелдеген көп жылдық шөптерді чизельмен еңдеу қолдана отырып, жабынды егістегі түйежонышқа және эспарцет ешмдждершің есуіне және дамуына әсер етп. Орал тәжірибе станциясында «РАНЧО» қондырғы мен 0,32-0,35м тереңдігімен 10-15 жылдық көп жылдық шөп және тыңайтқыштар ( $N_{20}$  кг/га) нұсқа ешмдшгш жоғарлатты.

Көп жылдық шөптерді еңдеу технологиясын пайдаланып мал азықтың ешмш арттырудың маңызы зор онымен қатар қаштан топырақтың цунарлылығын сақтайды. Батыс Қазақстан даласында көп жылдық шөп алқабын пайдалану өмірің 20 жылға дейін ұлғайту мүмкіндік береді.

**Түпн сөздер:** көпжылдық шөптер, егіс, цыша, жабынды егу, түйежонышқа, эспарцет, органикалық заттар, гумус, цунарлығы.

©імдш шаруашылығы мен мал шаруашылығының өзара бір-біріне тәуелдт Бул, Өсіресе Волга мен Жайық езені аралығында, Ресей мен Қазақстанның қурғац далалы, жартылай цурғац далалы аймақтарында цызмет ететін аграрлы кәсіпорындардан керінеді. Бул өнірде мал шаруашылық саласын ескермей егіншілікте жеыспкке жету мүмкін емес.

Біздің ойымызша, бұнын шешімі біреу. Көпжылдық зерттеулер негізінде Орал ауылшаруашылық тәжірибе станциясының көп жылдық практикалық тәжірибесін қолдану ұсынылады. Мұнда 1989 жылдан 1999 жылға дешн, цыша жамылғысының астында көпжылдық шөп егудің патенттелген және кешнен жаца әдісін қолданды [1].

Тәжірибе станциясының ғалымдарының бағалауы бойынша 2015 жылдары көп жылдық шөп турақтылы 20-25 жылдық бағалы дәнді шөптердің салмағының Үлесі 73,0 бастап 96,0%

арасында болды. Буршақты компоненттер (сары гибридті люцерна) 17%, тек бір кургак далалы (20га) белдемшелерде кездесті.

Осы тәсіл бойынша 2002 жылы Нижне-Волжск АШФЗИ-да 32 га-га дэндi- буршақты шеп аралас ^ыша жабындысымен егісі сэтті уймдастырылды (Волгоград к). Мунда шептер мал азыгы ретінде және тукум реынде пайдаланылады. Бірақ бул Үшін 2011-2012 жылдары еркек шептiц сабактануын жақсарту максатында паттенттелген технология бойынша кептеген мэдени - техникалык жумыстар жүргізуге тура келді [2].

Нижне-Волжск ауыл шаруашылык ғылыми зеріттеу институтының мәліметтері бойынша, бул ашы^ кҮрен топырақты гидрофизикалык агрохимиялык касиеттерше, сондай ак оган кіретін органикалык заттардың массасын және жыртылган кабатындагы гумустыц курамының есуіне ез эсерін тигізді [3]. 2012 жылы кәсіп орында 0,32-0,34 теренджте ОЧО-5-40 сокасымен келденец копсытылган екі жылдық тҮЙежонышканы (6-8 кг/га) епуге тырысты. Еркек шепт тастанды даланыц сирек шыккан жерлершен сары тҮЙе жонышканыц кектеуі алынды. ТҮЙежоцыш^аныц дамуына кургакшылык катты кысым керсетті. Кепшілік есімдіктер жоцышка кыстыкка шыдамады. Жонышканыц гҮлденуі тек келес 2013 жылы гана бірен- саран ешмджтерде гана белгіленді (5-10% шыккандардан). Эрине жонышканыц соншалыкты сирек сабактануы шептiц науканына сонымен катар топырактагы азотты курамына эсерін тигізе алмады [4].

Казахстан Республикасының жагдайында кептеген епсте Үлкен жастагы сабакты шептерді жасарту технологиясы Нижне-Волжск АШ ФЗ^ шыгармашылык ынтымактастык аясында, Орал ауыл шаруашылык тэжiрибе станциясына зерттеуге және тексеруге усынылган болатын. Сонымен катар Волжск каласынан «РАНЧО» кондыргы жиынтыгын алуға жәрдемдескен болатын. Бул ретте «РАНЧО» кондыргы ПН-4-3 сериялы плугының рамына аракашыктыгы 0,7 және 1,4 із аралык болатындай етіп орнату усынылды (1 сурет).

1 сурет - Нижне-Волжск АШ ФЗИ кондыргы «РАНЧО» шептерді жасарту технологиясы жумыс істеу Үстінде

Батыс Казакстан бойынша 2015 жылы Орал ауылшаруашылык тэжірибе станциясында «РАНЧО» алгашкы сынактар есю кеп жылдық шептерде (15 жас және одан жоғары) және осы жагдайларда жасылдандырудыц осы эдюшц тшмдшгш растады.

2015 ж. кҮЗгі-кыскы кезедеп, сондай-ак 2016 жылдың кектемінде колайлы болды, аракашыктыгы 0,7 және 1,4 із аралык нускаларына енімді ылгалдың максималды корын (140160 мм) жинактауға мүмкіндік береді. Сонымен катар ерте кектем мезгшнде ендеу нускаларында СЗС 2,1 тукум сепкішін кетерщю кҮЙде жүру аркылы шашыратып себіу эдісімен минералды тыщайткыш аммиак селитрасы (N<sub>20</sub>) дозасымен енгізілді.

2017 жылы Орал ауыл шаруашылык тэжiрибе станциясында шеп ору кезінде ескі жастагы еркек шептермен бірге, буршақты шептермен байытылган шаруашылык багалы шептерді жинау мүмкін болды. Бул эдю 15 жылдың кеп жылдың шептердiн алцабы «РАНЧО» чизельмен цопсытып буршац дэндi дацылдарды жабынды егу арцылы цол жеткізілді (2 сурет).

2 сурет - Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясы жағдайында

2017 жылы 15 жылдық кеп шептің Үстіне түйежоқышцаны жабынды егіс алкабы Келесі 2017 жыл Батыс Қазақстанда цургацшылық болып, Үлкен жастагы 15 жылдық кеп жылдық шептердц епсшц енім децгешне эсерін тигізді. Нәтижесінде чизельдеудц эсері бацылауда енім - 8,3 ц/га болган жагдайда тек 0,5 ден 7,6 ц/га-га артты (1-кесте).

1 кесте- 2016-17 жылы Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясында кеп жылдық шептердц енімділігін жоғарлатудыц жабынды епсшц тиімділігі, ц/га

№	Кеп жылдық шептердц механикалық және агрохимиялық ецдеудегі нусцасы	Түйежоқышцамен жабынды епсте		Экспарцетпен жабынды епсте	
		вшмдшк (2 жыл)	Бацылауга устеме кебейуі,%	вшмдшк (2 жыл)	Бацылауга устеме кебейуц/о
1	Бацылау (ецдеусіз)	8,3	0,0	8,3	0,0
2	Чизельдеу 1,4м	10,4	25,1	8,8	6
3	Чизельдеу 0,7м	11,4	37,7	10,1	21
4	вндеуаз + N <sub>20</sub>	11,1	33,7	10,5	23,1
5	Чизельдеу 1,4м+ N <sub>20</sub>	12,3	48,2	10,4	25,3
6	Чизельдеу 0,7м+ N <sub>20</sub>	15,9	91,6	12,0	44,5

\*Ескертпе: Бацылауга 15 жыл бойы чизельдеусіз және азотпен N<sub>20</sub>. цоректендірілмеген еркек шеп епй алынды.

Азоттыц цорын кебейту ре^нде кеп жылдық шептерде фитомелиоранттар - тҮЙежоқышца және эспарцет ешмджтердц жабынды епсте есуін цамтамасыз етті. 2017 жылгы цургацшылық жагдайында ец Үлкен еніммен кектемгі азотпен N<sub>20</sub> азыцтандырылган және чизельдеу тҮренінің «РАНЧО» ізіне егілген дэнеді буршам шептер нусцасы цамтамасыз етілді. вшмнц кебейуі эспарцет 44,5%, ал түйежоқышца 91,6%-га жеттг

2017 жыл түйежоқышца мен эспарцет жабынды егшген және есірілген ешмге санау жҮргізіп еркекшеп сабацтануымен кезбен царап бага беріп, тиімді салдарга және келесі 2018 жылда топырацты биологиялық азотпен байытып осы буршакты ешмджтердц тамырларындагы тҮЙнек бактериялармен ауа азотымен топырацты биологиялық азотпен байытады деп Үмітеміз.

Ғылыми зерттеулер бойынша кеп жылдық шептерд1 ЖШС «Орал ауыл шаруашылық тәжірибе станциясында» 100 га ендірүт1к бел1мшелер1нде және 180 га мал шаруашылығы және егш шаруашылығы е1мдер1 ендір1лс1мен мамандандырылган Батыс Қазақстан облысының Зеленов ауданданында орналаскан «М.С.Шунайбеков» ШК-та «РАНЧО» чизельмен копсыту жҮргізілді.

^орытынды.

1. Волгоград және Батыс Қазақстан облыстарында куат Үнемдеу жиынтыгын ю- шаралары

## **ISSN 2305-9397. FbrnbiM және БЫМ. 2018. №2 (51)**

«РАНЧО» чизельмен копсытып есіп кеткен еркек шеп шымды даланы жақсарту және аймақтық топырақтардың шептің бастапқы енімін калпына келтіруді қамтамасыз етеді.

2. Ұзақ жылдық бірлігіп егудің енімділікті калпына келтіру тәсілі болып 0,7 м 13-арлық кашықтықта «РАНЧО» чизельмен копсытып жақтау. Алқаптардың Үлкен енімділігі минималды материалды және қаржылық шығынмен уштастырылады.

3. НВ АШҒЗИ мэлметтер бойынша дэнді - буршақты шептерді және қышаны 13 жыл бойы жабынды епте, гумус 2,15-2,19%-ке қурамын жоғарлатты, ал қасында орналасқан дэнді парлы ауспалы епте- 1,92% тен.

4. Орал ауылшаруашылық тәжірибе станциясы деректер бойынша буршак шептерді жабынды егістеу арқылы механикалық және агрохимиялық шараларды Үйлестіру шабындықтардың енімділігін арттырды.

### ЭДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Пат. 7573 Республика Казахстан, МПК А01С 7/00 Способ выращивания многолетних трав под покров сельскохозяйственных культур / Буянкин В.И.; опубл. 15.06.99.

2. Пат. 2530990 Российская Федерация, МПК А01С 7/00 Способ восстановления продуктивности многолетних злаковых трав в зоне каштановых почв / Буянкин В.И., Леонтьев В.В., Беляков А.М.; опубл. 20.08.14.

3. Буянкин В.И., Андриевская Л.П., Якушева А.В. Биоресурсы культуры житняка на светло-каштановых почвах Волгоградской области // Научные основы стратегического развития агропромышленного комплекса и сельских территорий в условиях ВТО: матер. конф. - Волгоград, 2014. - С.76-79.

4. Буянкин В.И. Эффективность совмещенных посевов многолетних трав и способы повышения их долголетия и продуктивности // Проблемы рекультивации отходов быта промышленного и сельскохозяйственного производства: V междунар. науч. экологич. конф. - Краснодар: изд. Кубанского ГАУ, 2017. - С.36-42.

### РЕЗЮМЕ

В рамках творческого сотрудничества между Нижне-Волжским НИИСХ и Уральской сельскохозяйственной опытной станцией, для изучения был заложен стационар по технологии омолаживания стеблестоя старовозрастных посевов многолетних трав. Подчеркивается возможность взаимного развития отраслей животноводства и растениеводства через совмещенные посевы многолетних злакособобовых трав.

Первые же испытания агрегата (типа РАНЧО) в 2015 году на Уральской сельскохозяйственной опытной станции подтвердили эффективность данного способа омолаживания многолетних трав (15 лет и старше) в условиях Западного Казахстана.

Проведение комплекса энергосберегающих мероприятий, включающих чизелевание старовозрастных посевов житняка и азотные подкормки в условиях Западно-Казахстана обеспечивают прореживание загущенной дернины, улучшение воднофизических и агрохимических свойств зональных почв и восстановление исходной урожайности сена и семян.

В исследованиях последних лет доказана возможность восстановления бобового компонента травосмесей за счет подсева донника желтого и эспарцета в подготовленную чизельным орудием старовозрастную дернину житняка, что увеличивает продолжительность пользования многолетними травами. На Уральской сельскохозяйственной опытной станции чизелевание 10-15 летнего житняка орудиями, оснащенными стойками «РАНЧО» на глубину 0,32-0,35 м в комплексе с азотной подкормкой (N<sub>20</sub> кг/га) повышало урожайность сена.

Это позволит не только собирать больше кормов с низкопродуктивных угодий, но и поднять почвенное плодородие малогумусных каштановых почв. Открывается возможность увеличения долголетия травостоя до 20 лет и более на обширных просторах Западного Казахстана

### RESUME

Within the framework of creative cooperation between the Nizhne-Volzhsky SRIA and Ural Agricultural Experimental Station, a hospital was established for studying the technology of rejuvenating the stemstalk of old-growth crops of perennial grasses. There is underlined the possibility of mutual development of livestock and crop production sectors through combined sowing of perennial grass-plant

grasses.

The first tests of the unit (RANCO type) in 2015 at Ural Agricultural Experimental Station confirmed the effectiveness of this method of rejuvenation of perennial grasses (15 years and older) in the conditions of Western Kazakhstan.

Carrying out a complex of energy-saving measures, including chiling of old-age grain crops and nitrogen fertilizing in the conditions of West Kazakhstan, provides thinning of the thickened sod, improving the water-physical and agrochemical properties of zonal soils and restoring the initial yield of hay and seeds.

In recent studies, it has been proved that the legume component of grass mixtures can be restored by sowing the yellow sweet clay and the sainfoin into the old-growth sapwood prepared by the chisel, which increases the length of use of perennial grasses. At Ural Agricultural Experimental Station, chiseling of 10-15 year old grain with tools equipped with Rancho racks to a depth of 0,320,35 m in combination with nitrogen fertilizing ( $N_{20}$  kg / ha) increased the yield of hay.

This will allow not only to collect more forages from low-productive lands, but also to raise the soil fertility of low-humus chestnut soils. An opportunity to increase the longevity of herbage up to 20 years and more on the vast expanses of Western Kazakhstan.

ЭОЖ 631.68.35.37:633.81

Насиев Б.Н., ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор, КР УФА мҮше-корреспондеш!

Тлепов А.С., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, доцент м.а.

Жанаталапов Н.Ж., ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрц ага оқытушы Махсотов Ф.Ф., ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрц ғылыми цызметкер «Жэцпр хан атындагы Батыс Қазацстан аграрлыц-техникалыц университет» КеАК, Орал ц., Қазацстан Республикасы

#### ^ҰРҒА^ ДАЛА АЙМАҒЫ ЖАҒДАЙЫНДА СУДАН ШОБІНЦ ТИІМДІ АГРОФИТОЦЕНОЗДАРЫН ЦАЛЫПТАСТЫРУ

##### Аннотация

Зерттеулер Батыс Қазацстан облысының цургац далалы жагдайында жагдайындагы судан шебшц орым массасын шабу бшктшшц ец оцтайлы керсеткіші 5 см екенш керсетті. Шабылу бшктшш 10-15 см-ге дейін кетеру судан шебшц ешмдшпнц азаюына алып келедг

Сонымен цатар, пішендеме мен СҮрлем ендіру Үшін судан шебі мен жҮгерінің аралас егісі ец оцтайлы болып танылды.

*ТҮ^Н свздер: судан швб1, аралас агрофитоценоздар, ору бшктШ, вммдтк, ору мерзгмг.*

Елбасы Н.А. Назарбаев 2017 жылгы 31 қацтардагы «Қазақстанның Үшінші жацгыруы: жаһандык бэсекеге кабшеттшк» атгы Қазақстан халкына арнаган Жолдауында аграрлык сектор экономиканың жаца драйверше айналуы ти1ст1 екендіг1н атап керсеткен болатын. Осыган байланысты Үкімет пен Эюмдерге б1ркатар м1ндеттер тапсырылып, соның 1ш1нде 5 жыл 1ш1нде 500-ден астам Үй шаруашылыктары мен усак шаруа кожальыктарын кооперативтерге б1р1кт1ру Үшін жагдайлар жасау, 2021 жылга карай ауыл шаруашылыгы ен1мдер1н ендіруд1 эртараптандыру аркылы азык-тулштгк тауарлар экспортын 40%-га арттыруды камтамасыз ету жҮктелді. Елбасының алга койган м1ндеттер1 А0К-де ет және СҮт ендір1с1 басым багыт рет1нде белг1ленген 2017-2021 жылдарга арналган А0К дамытудың жаца багдарламасы аясында жҮзеге асырылады. 5 жыл 1ш1нде ел1м1зде б1р уакытта жылына 150 мыц бас мал устауга мҮмкіндік берет1н 60 бордакылау алацдарын салу жоспарланды. СҮтті мал шаруашылыгын дамыту багдарламасы бойынша 200 бас 1р1 мҮЙізді карага есептелген сҮт-тауарлык фермалар мен 50 немесе 100 баска есептелген шагын фермалар салынады.

Қазірп тацда ел1м1зде ен1м және табыс алу келем1н арттыру максатында шагын фермерлж және шаруа кожальыктарын кооперативтерге б1р1кпру ҮРДісі жҮріп жатыр. Республикамызда 250 ауыл шаруашылыгы кооперативтер1, 225 СҮт кабылдау бекеттер1, 4,3 мыц отбасылык мал бордакылау алацдары мен 47 мал сою бекеттер1 курылатын болады.