



# ТЕМА ВЕБИНАРА: «УЛУЧШЕНИЕ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ПАСТБИЩ ПУТЕМ ПОСЕВА МНОГОЛЕТНИХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР»



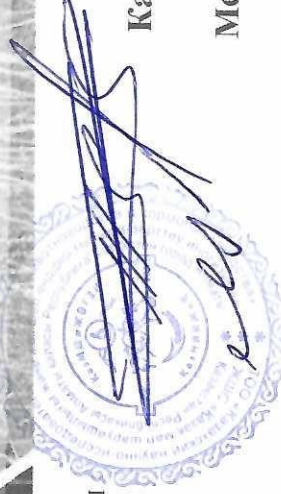
Заместитель Председателя Правления  
по науке ТОО «КазНИИЖиК»

Карымсаков Т.Н.

Эксперт

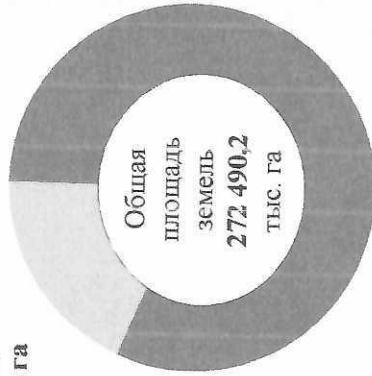
Мелдбекова Н.А.

04.10.  
2023 Г.

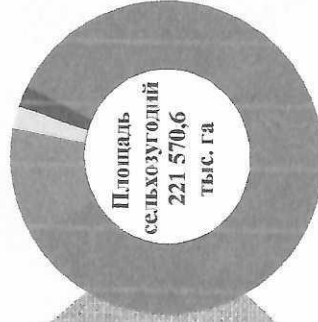


# ПАСТБИЩА

Прочие земли  
50 919,6  
тыс. га

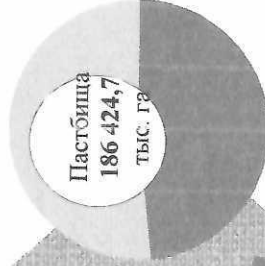


Пашня  
25 242,5  
тыс. га



Сельхозугодья  
221 570,6  
тыс. га

Земли запаса  
86 800  
тыс. га



Земли для  
выпаса скота  
81 200  
тыс. га

Пастбища  
186 424,7  
тыс. га

В настоящее время в Казахстане, из имеющихся **186,4 млн. гектаров** пастбищных угодий, **86,8 млн. гектаров** находятся на землях запаса, а для выпаса скота используется только **81,2 млн. га**, эти земли сосредоточены, в основном, вблизи населенных пунктов.

На **81,2 млн. га** выпасаются в пределах **10,0 млн. голов скота** частного подворья и крестьянских хозяйств, что приводит к чрезмерному выпасу и увеличению нагрузки на пастбища, превышающему нормативы в несколько раз и, как следствие, процессам деградации пастбищ.

**Площадь деградированных угодий** постоянно увеличивается и составляет **48 млн. га**, в том числе **сбитых – 27,1 млн. гектаров**.

Из **186 424,7 тыс га - 70%** находится в полупустынной и пустынной зонах, которые характеризуются низким количеством годовых осадков – **120-250 мм**.

**Профицит пастбищных угодий** в организованных сельхозформированиях в размере **19,2 млн. га**

**Дефицит пастбищ** вокруг населённых пунктов **44,2 млн. га**



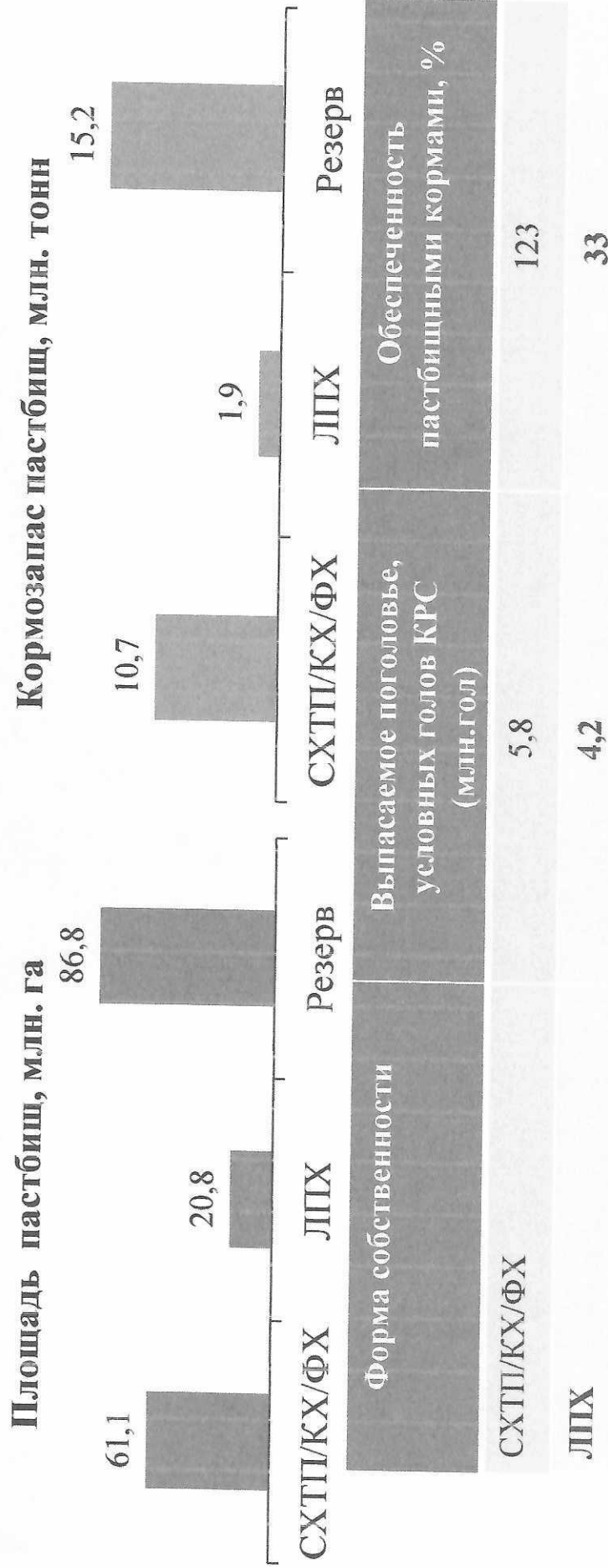


**ХАРАКТЕРИСТИКА ПАСТБИЩ ПО ИХ КУЛЬТУР –ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ ПО ОБЛАСТЯМ НА 1 НОЯБРЯ 2022 ГОДА ТЫС.ГА.**

Наименование областей	Площадь пастбищ всего	в том числе									
		коренного улучшения	чистых	покрытых кочками	закустаренных	залесенных	закаменных	затырсованных	сбитых		
Акмолинская	6801,1	1359,6	1208,3	152,0	281,0	53,2	1261,0	555,0	1931,0		
Актюбинская	255587,2	-	18167,4	45,0	950,9	138,8	0,4	1369,9	3914,8		
Алматинская	14724,8	64,8	8105,5	142,7	1901,2	695,3	467,1	327,8	3020,3		
Атырауская	8997,3	-	4502,6	2,3	257,6	-	-	82,5	4152,3		
В-Казахстанская	19959,0	1,0	12097,4	140,9	4651,8	130,1	1566,9	912,4	458,5		
Жамбылская	8281,9	186,6	4297,1	4,3	1817,8	348,4	171,5	72,5	1383,7		
З-Казахстанская	10106,8	53,6	6407,7	40,3	361,0	2,6	-	720,3	2521,3		
Карагандинская	31083,7	927,6	22591,3	359,8	3119,9	147,8	628,9	2255,1	1053,3		
Кызылординская	11829,6	0,1	6613,8	29,9	2242,8	902,5	-	-	2040,5		
Костанайская	12060,9	1860,7	7339,6	358,4	773,5	1,6	35,1	292,8	1399,2		
Мангистауская	12665,5	-	9749,3	131,4	772,0	198,1	76,6	8,3	1729,8		
Павлодарская	8256,7	848,0	4863,9	83,3	420,8	1,1	246,9	1066,6	726,1		
С-Казахстанская	3357,3	589,3	1932,9	39,6	63,7	25,1	235,8	2,9	468,0		
Ю-Казахстанская	9086,6	121,0	4507,5	62,4	1406,1	529,6	48,0	-	2349,0		
г. Алматы	21,0	6,2	6,3	3,9	0,5	-	-	-	4,1		
г. Астана											
<b>Итого</b>	<b>181819,4</b>	<b>6018,5</b>	<b>112453,6</b>	<b>1596,2</b>	<b>19020,6</b>	<b>3174,2</b>	<b>4738,2</b>	<b>7666,1</b>	<b>27152,0</b>		

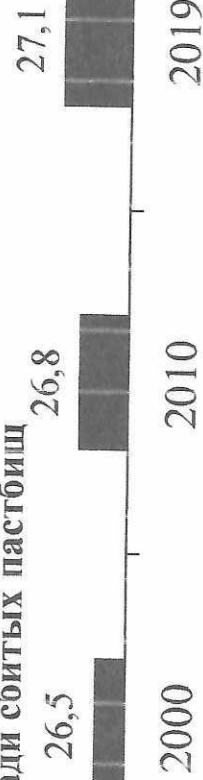


## ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПАСТБИЩНЫМИ КОРМАМИ В РАЗРЕЗЕ КАТЕГОРИЙ ХОЗЯЙСТВ



ЛПХ – ведется чрезмерная концентрация поголовья скота на землях населенных пунктов, что ведет к увеличению площади сбитых пастбищ

Площадь сбитых пастбищ по годам





- Отсутствие ротации выпасных участков (пастбищеоборот)

- Несоблюдение нормативов нагрузки выпаса животных

- Ранний срок начала выпаса

- Не гарантированное обводнение пастбищ

- Отсутствие пастбищной инфраструктура

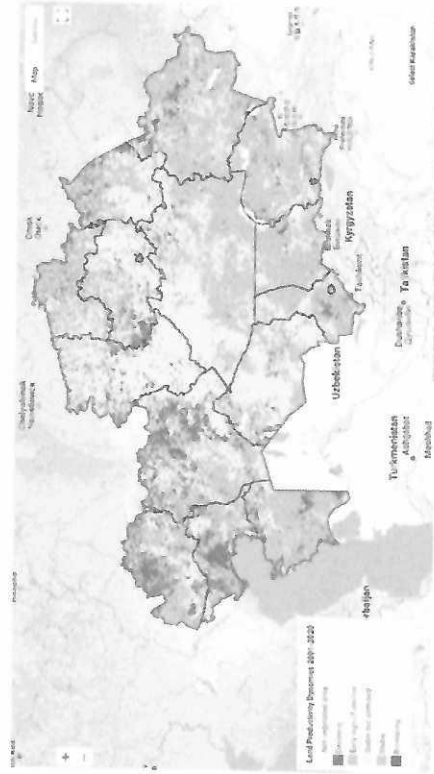
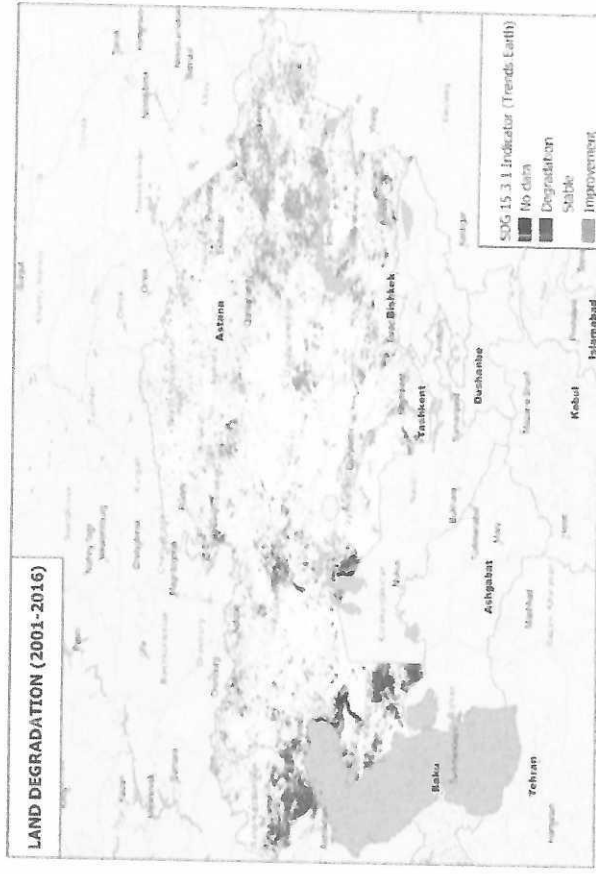
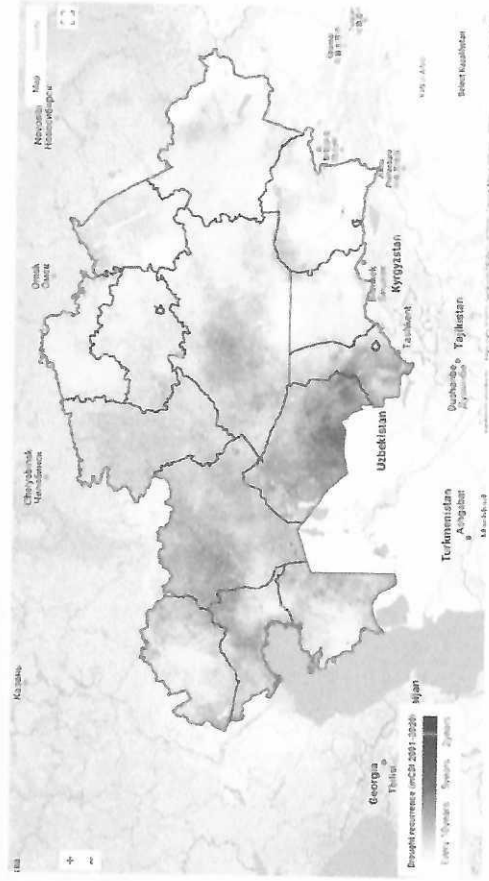
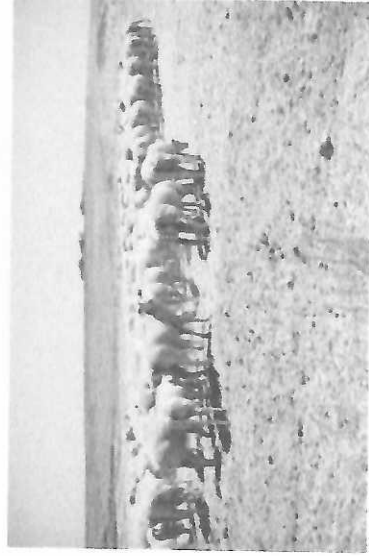
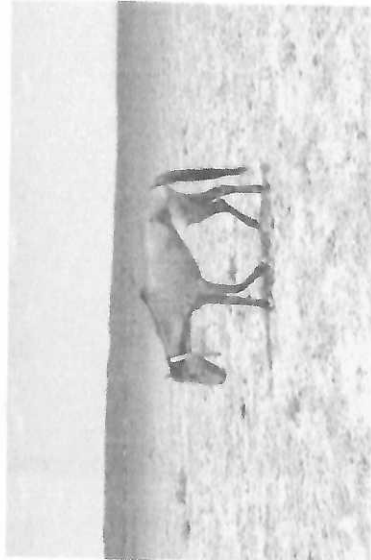
- Дефицит пастбищных кормов



## ДЕГРАДАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ

Ситуация ухудшается влиянием последствий изменения климата:

- Снижение продуктивности земель;
- Цикличность засухи.

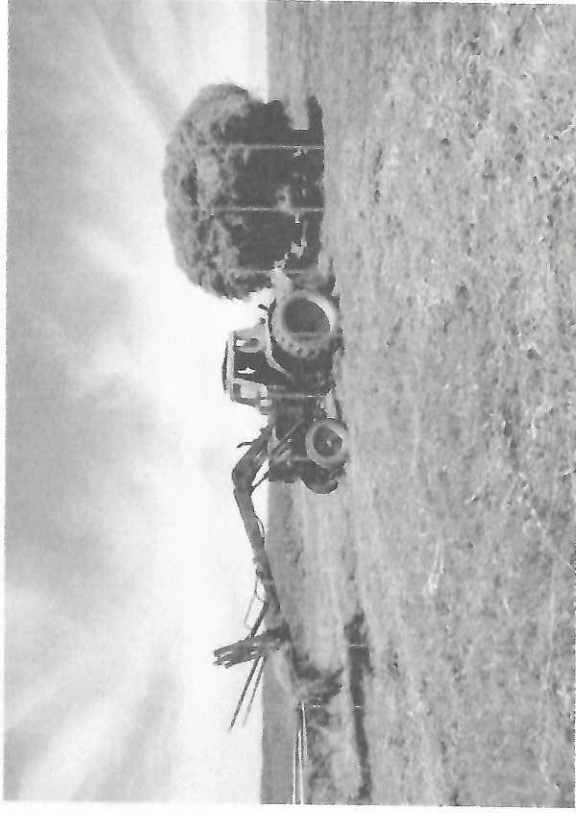




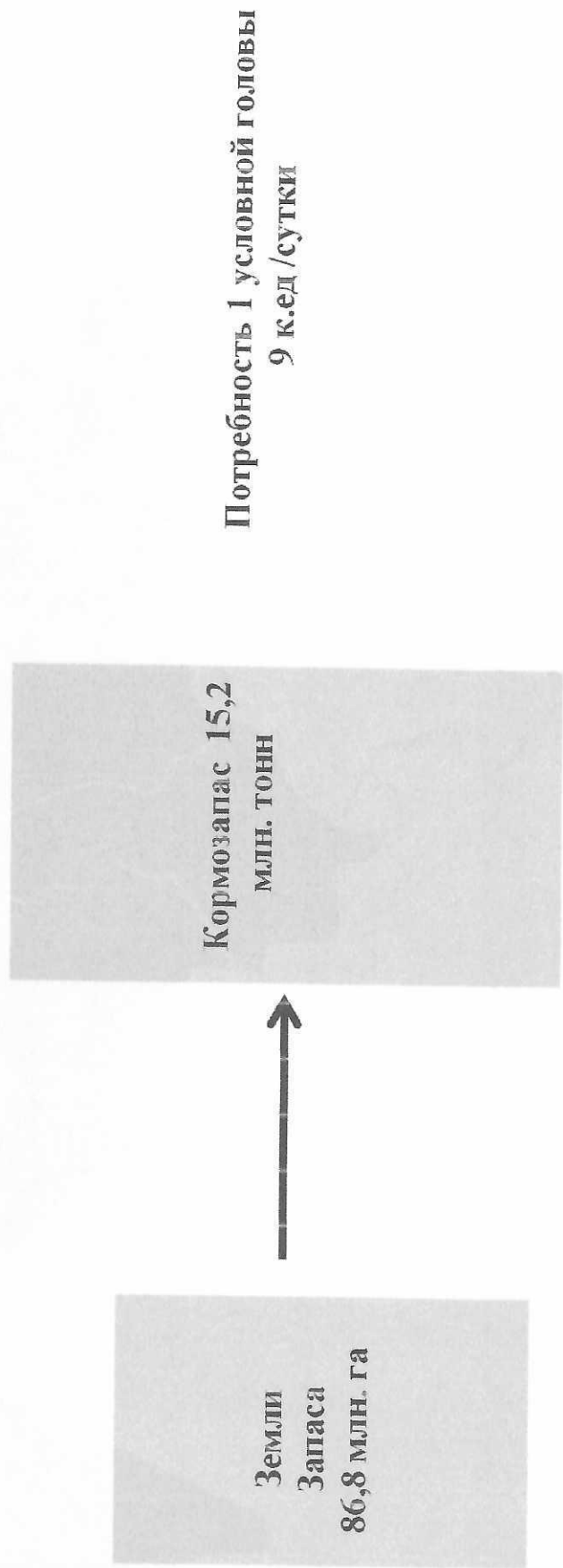




- **Увеличение кормозапаса пастбищ за счет посева многолетних кормовых трав (житняк, люцерна, волоснец, изень и др.);**
- **Приведение в соответствие кормозапаса пастбищ и вышасаемого поголовья животных;**
- **Расширение пастбищных земель за счет земель запаса.**



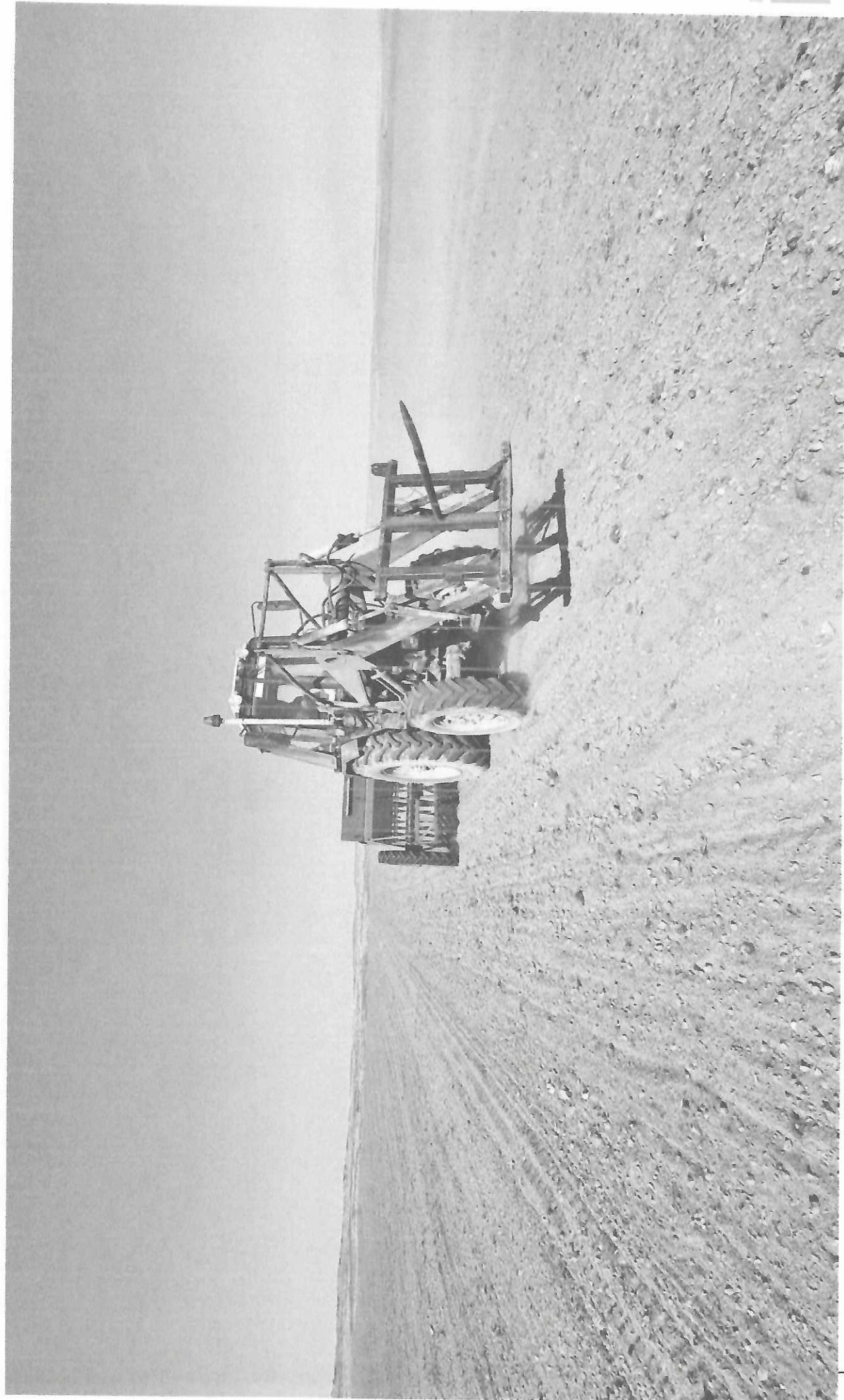




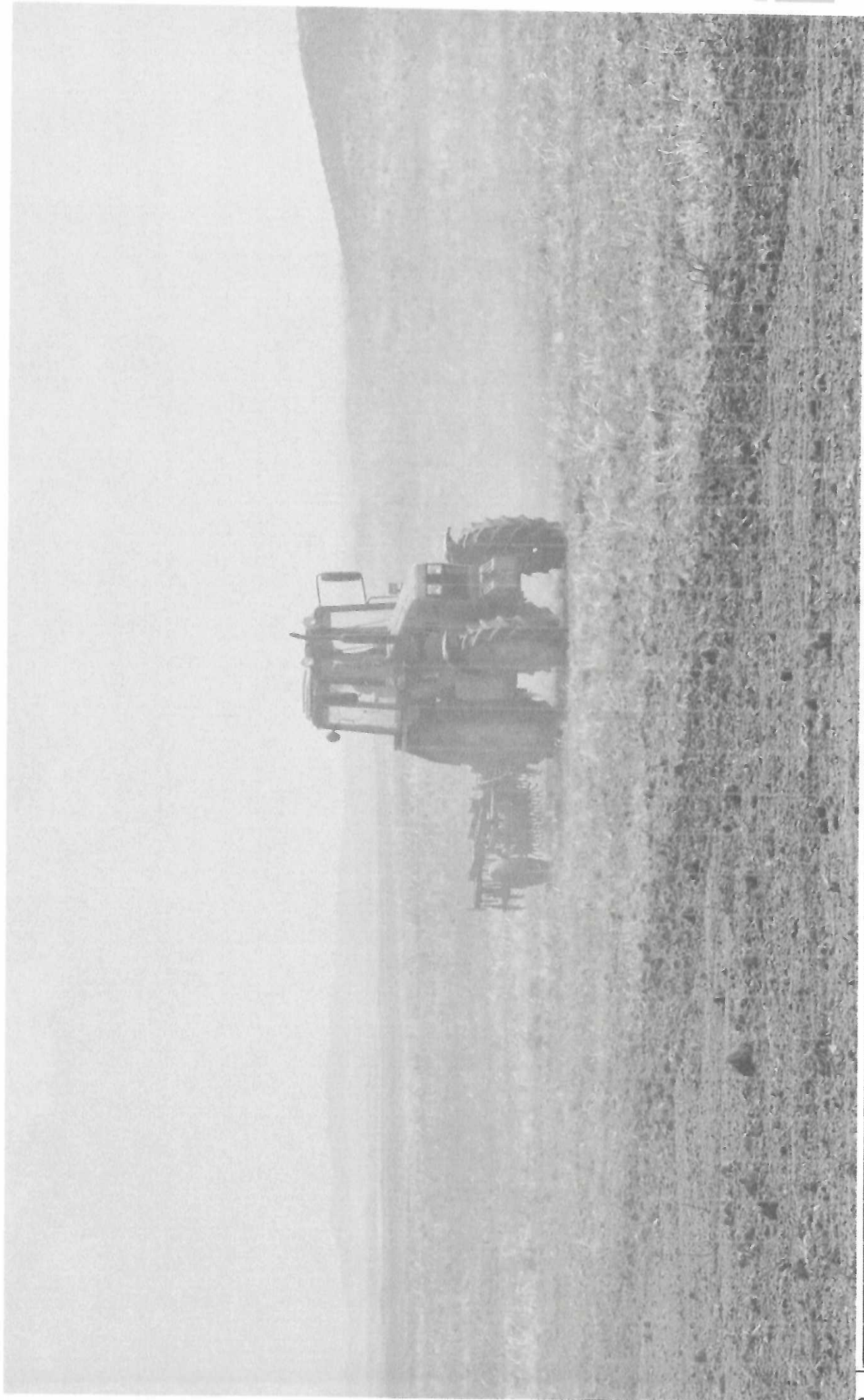
**ДОПОЛНИТЕЛЬНО НА ЗЕМЛЯХ ЗАПАСА ВОЗМОЖНО ВЫПАСАТЬ**

Порядка **11,0** млн условных голов КРС  
или

Порядка **58,0** млн. условных голов МРС







<b>Подготовка почвы</b>	<b>по типу безотвального пара, глубина обработки 18-20 см</b>
<b>Рекомендуемые культуры -улучшатели</b>	<b>-люцерна, эспарцет, коострец безостый, житняк</b>
<b>Нормы высева, (чистые посевы), кг/га</b>	<b>люцерна-12, эспарцет-70, коострец безостый-25-30, житняк-14-16.</b>
<b>Глубина заделки семян, см</b>	<b>люцерна 2-3, житняк 2-3, коострец 2-3, эспарцет-4-5.</b>
<b>Способы посева</b>	<b>-сплошной рядовой, с междурядьем15 см, беспокровно с послепосевным прикатыванием.</b>
<b>Сроки посева</b>	<b>-весенний (начало мая, или конец июня).</b>

<p><b>Подготовка почвы</b></p>	<p>отвальная вспашка на глубину 18-20 см, или обработка дисковой бороной (либо аналогичным орудием) на глубину 15-18 см. Почва готовится по типу пара или ранней зяби. На угодьях, где имеется опасность ветровой эрозии используется полосное размещение посевов с шириной не более 50 м размещенных поперек господствующих ветров.</p>
<p><b>Рекомендуемые культуры - улучшатели</b></p>	<p>люцерна синяя и (или) желтая, эспарцет песчаный, волоснец ситниковый, житняк ширококолосьй и узкоколосьй, коострец безостый.</p>
<p><b>Нормы высева, (чистый посев), кг/га</b></p>	<p>люцерна 8-10; эспарцет 40-45; житняк 10-12; волоснец 7-10; коострец безостый 12-14.</p>
<p><b>Глубина заделки семян, см.</b></p>	<p>люцерна 2-3, волоснец 2-3, коострец 2-3, житняк 2-3 см; эспарцет – 4-5 см.</p>
<p><b>Способы посева</b></p>	<p>сплошной рядовой, с междурядьем 15 см, с после посевным прикатыванием. Волоснец можно высевать с междурядьем 30-45 см.</p>
<p><b>Сроки посева</b></p>	<p>ранне-весенний, с первой возможностью начала полевых работ.</p>



Подготовка почвы	Для остаточных и малонатриевых отвальная вспашка 20-25см +безотвальная обработка на глубину до 35 см по типу пара. Для солонцов с высоким и средним содержанием натрия безотвальная обработка на глубину 30-35см плугами РСН-1,5, РСН-2,9.
Рекомендуемые культуры-улучшатели	донник, волоснец, люцерна пестрогибридная, житняк, пырей сизый, озимая рожь в качестве предварительной культуры.
Нормы высева, (чистый посев), кг/га	-на солонцах нормы высева многолетних (двухлетних) трав увеличиваются на 25 % по сравнению с зональными почвами: люцерна- 12,5; донник - 12,5; волоснец – 12,5; житняк – 15,0; пырей – 17,5; озимая рожь – 80-100.
Сроки посева	раннее –весенние с первой возможностью начала полевых работ. Озимая рожь – 1 декады сентября.
Способы посева	сплошной рядовой с междурядьем 15 см, волоснец – с междурядьем 30-45 см.

Рекомендуется внесение навоза под основную обработку почвы из расчета 40 т/га.

<p><b>Обработка почвы</b></p>	<p>отвальная обработка на глубину 20-22 см по принципу пара или зяби с одновременным прикатыванием.</p>
<p><b>Рекомендуемые культуры -улучшатели</b></p>	<p>изень, кейреук, камфоросма, терескен, польнь, саксаул, чогон, черkez Палецкого и Рихгера.</p>
<p><b>Нормы высева, кг/га</b></p>	<p>изень - 15, кейреук -- 8, камфоросма - 6, терескен -20, саксаул – 10, чогон - 10, черkez -12, польнь -4, в расчете на 100% хозяйственную годность.</p>
<p><b>Сроки посева</b></p>	<p>ноябрь-январь.</p>
<p><b>Глубина заделки семян</b></p>	<p>на 0,5-1,5 см. Заделка семян производится после посева прикатыванием кольчатыми катками.</p>
<p><b>Способ посева</b></p>	<p>сплошной рядовой с междурядьем 15-30см. Крупные кустарники - с шириной междурядьем до 60 см. Посев производится специальной сеялкой ССТ-3 и сеялкой СЗТ-3,6.</p>



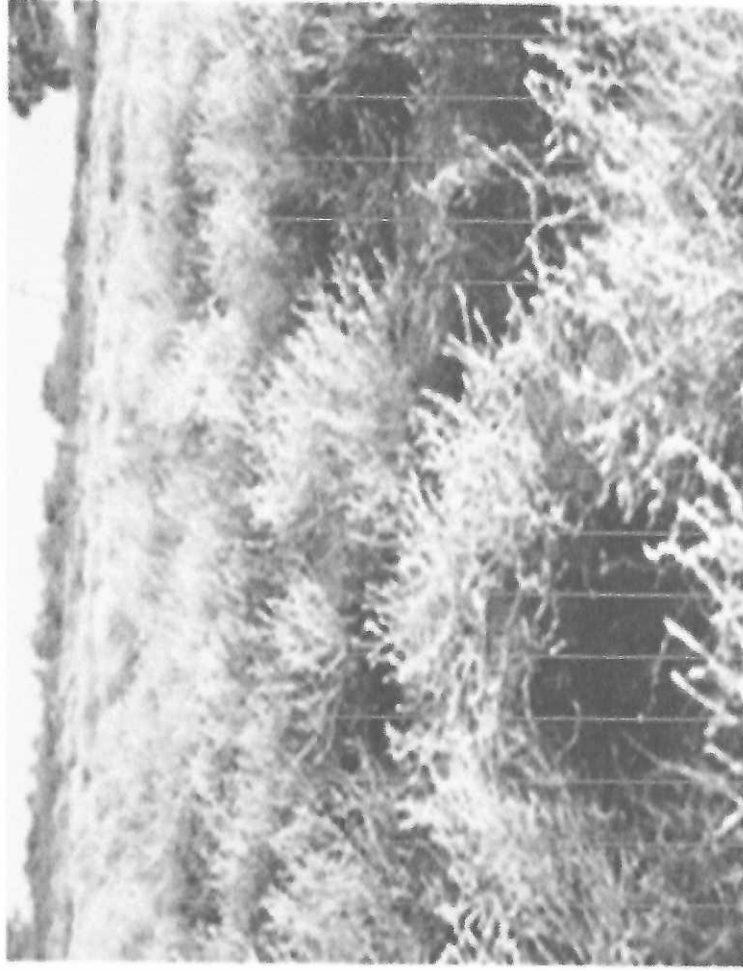
<p><b>Обработка почвы</b></p>	<p>поверхностное рыхление почвы на глубину 10-12 см, с шириной обрабатываемых полос 5-6м</p>
<p><b>Рекомендуемые культуры -улучшатели</b></p>	<p>- изень, кейреук, терескен, польнь, саксаул, чогон, черкез Палецкого и Рихтера.</p>
<p><b>Нормы высева, кг/га</b></p>	<p>- изень - 15, кейреук -- 8, терескен -20, саксаул -- 10, чогон - 10, черкез -12, польнь -4, в расчете на 100% хозяйственную годность.</p>
<p><b>Сроки посева</b></p>	<p>ноябрь-январь.</p>
<p><b>Глубина заделки семян</b></p>	<p>на 0,5-1,5 см. Заделка семян производится после посева прикатыванием кольчатыми катками.</p>
<p><b>Способ посева</b></p>	<p>сплошной рядовой с междурядьем 15-30см. Крупные кустарники - с шириной междурядьем до 60 см. Посев производится специальной сеялкой ССТ-3 и сеялкой СЗТ-3,б.</p>

**УЛУЧШЕНИЕ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ПАСТБИЩ  
ПОСЕВОМ ВОЛОСНЕЦА СИТНИКОВОГО И ТЕРЕСКЕНА**

---

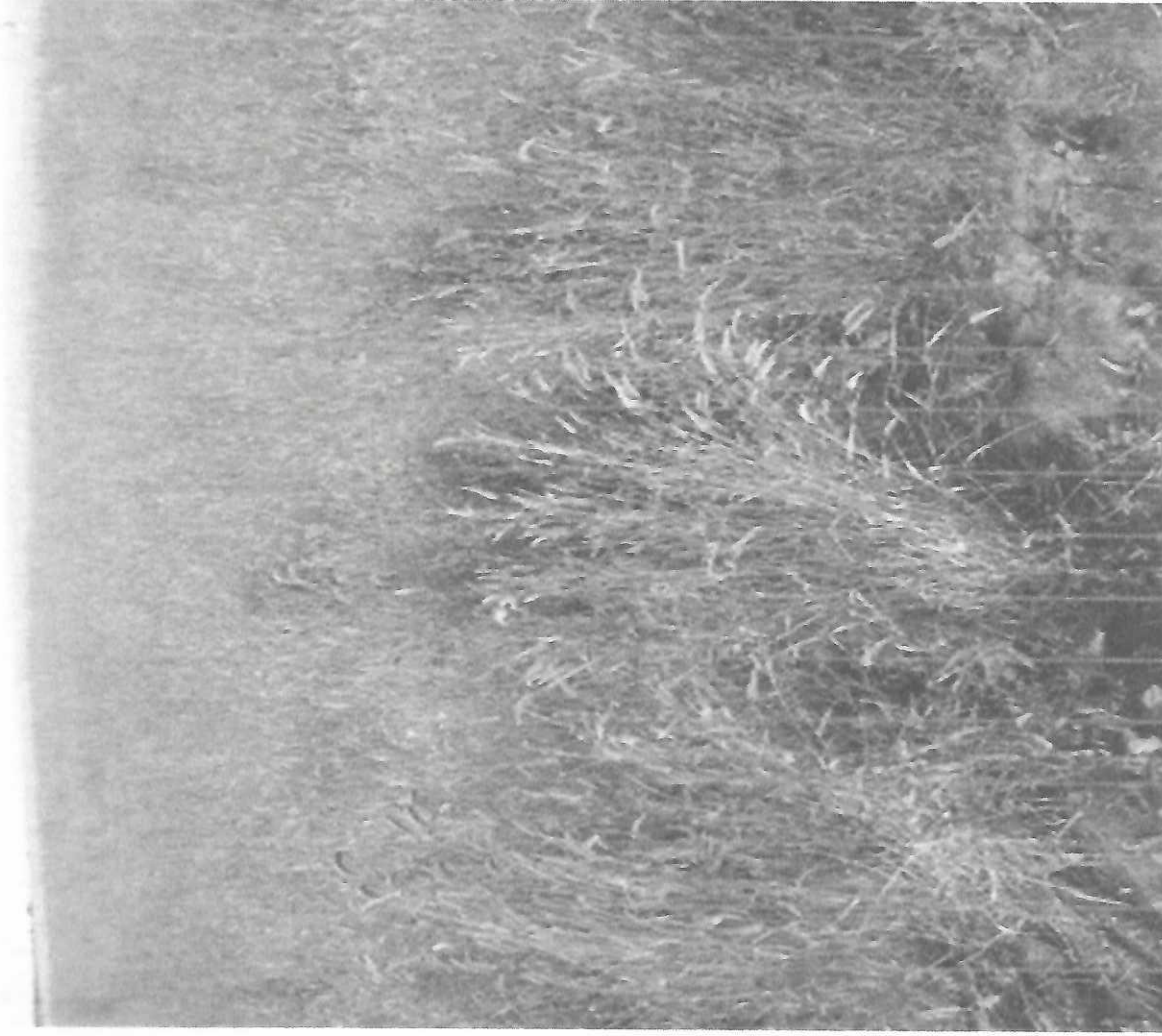


**Урожай кормовой массы  
2,3-2,5 т/га**



**Урожай кормовой массы  
3,2-3,4 т/га**





Житняк (*Agropyron*) – отличается высокой засухоустойчивостью, широко возделывается в засушливых южных и степных районах Поволжья, Казахстана и Сибири. Морозостойкость и зимостойкость очень хорошие. Обладая большой засухоустойчивостью, отличается хорошими кормовыми качествами, питательностью, содержит 10-12% протеина. В 100 кг сена житняка содержится 53,2 корм. ед. По переваримости оно может быть приравнено к хорошему луговому селу. Наивысшие урожаи дает в первые 4-5 лет жизни. Районированные сорта в Казахстане: Актюбинский узкоколосый местный (1943), Актюбинский ширококолосый местный (1948), Батыр (1992), Батыс-3159 (2012), Бурабай (2015), Гибридный тайпакский (2006), Далалык (2011), Карабальжский 202 (1949), Краснокутский узкоколосый 305 (1962), Назар (2019), Прогресс 85 (1994), Талаган (2005), Толагай (1998), Узкоколосый (1967), Уральский (1994), Шалкыма (2012), Шортандинский ширококолосый (2011).





Эспарцет (*Onobrychis*) – род многолетних растений семейства бобовых. Эспарцет имеет высокую продуктивность. Урожай зеленой массы за вегетационный период составляет до 400-500 ц/га и 40-70 ц/га сена. Семенная продуктивность – 3-9 ц/га и более. По содержанию кормовых единиц и переваримого протеина эспарцет не уступает люцерне и превосходит клевер. В 100 кг зеленой массы содержится 22 кормовых единицы и 3,1 кг переваримого протеина, в сене – 54 кормовых единиц и 10,1 кг переваримого протеина. При скармливании зеленой массы, в отличие от клевера и люцерны, не вызывает у животных тимпани. Продуктивное долголетие – 3-5 лет и более.

Районированные сорта: Алма-атинский 1 (1977), Алма-атинский 2 (1980), Велимир (2019), Гибрид 110 (1988), Карабалыкский гранатовый (2015), Карабалыкский рубиновый (2014), Нургуль 85 (2019), Нурунский 95 (2011), Песчаный улучшенный (1950), Песчаный 1251(1959), Русич (2020), Шабындык (2016), Шортандинский рубин (2016), Шортандинский 83 (1993), Шыгыс (2009), Фламинго (2010).



Ломкоколосник ситниковый (Тарлау, тарлан княк) (*Psathyrostachys*) – рыхлокустовой многолетний пастбищный злак озимого типа, со слабо облиственными генеративными побегами, высотой в посевах 80-120 см, с массой прикорневых листьев длиной до 30-45 см. Обладает высокой засухоустойчивостью, морозостоек, выносит интенсивное стравливание и вытаптывание, высокоотавен, успешно произрастает на засоленных почвах, являясь их рассолителем, отличается чрезмерно ранним весенним отрастанием, при наличии в почве влаги остается зеленым весь пастбищный период. Является одним из ценных кормовых злаков для создания сеяных пастбищ. Урожайность пастбищной массы и семян варьируется в зависимости от погодных условий и плодородия почвы. За 2-3 стравливания обеспечивает 80-110 ц/га зеленой массы, 2-3 ц/га семян. В пастбищной траве (при 60% влаги) содержится 9,7% протеина, 7,2 - белка, 1,7 - жира, 8,9 - клетчатки, 16,3 - БЭВ, 3,4% золы, в 100 кг травы в период колошения-цветения - 32 корм. ед. и 5,2 кг переваримого протеина. По питательности ломкоколосник превосходит все кормовые злаки, не уступая даже бобовым культурам. Допущены к использованию сорта ломкоколосника ситникового Шортандинский (1975), ломкоколосник Базойский (1980) и Фардиз (2018)





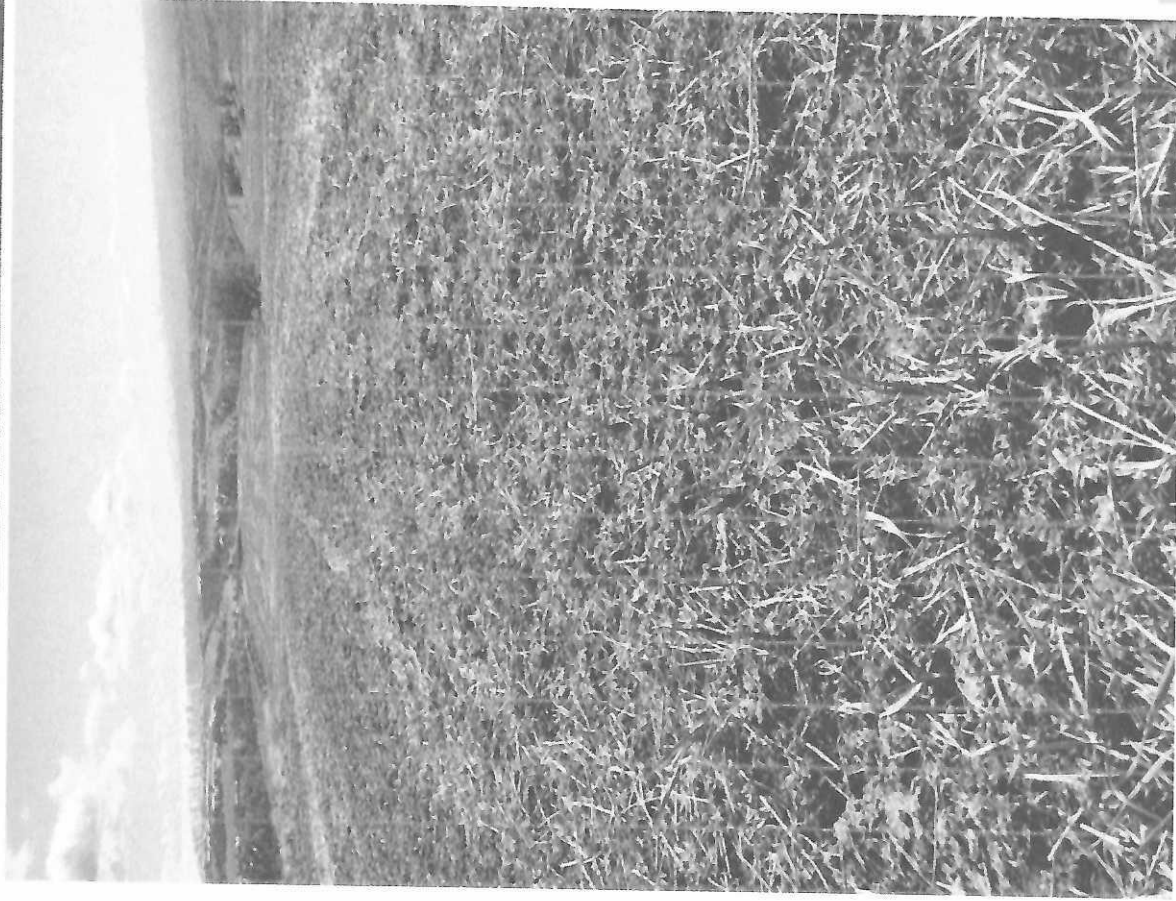
**Изень (*Kochia*)** – как кормовая культура, интродуцирована из дикорастущей флоры очень неоднородна по форме куста. Форма соцветий, которая определяет семенную продуктивность растений зависит от степени разветвленности генеративных побегов. Облиственность характеризует высокую питательную и кормовую ценность растений. Морфо-биологические признаки и свойства – побеги имеют серо-зеленую окраску, среднеопушенные, форма куста развалистая. соцветие метельчатое, засухоустойчивость и зимостойкость высокая, растения устойчивы к болезням и вредителям. Хозяйственно-ценные признаки: высокая отавоспособность, достаточно интенсивно отрастает, с высокой облиственностью до 72%, урожайность сухой пастбищной массы составляет 21,4 ц/га, с высокой питательностью по протеину (19-20,4%). Высота в среднем по укусу 50-80см, по отаве 40см. Вегетационный период 190-215 суток, семена созревают до 20 октября с урожайностью 1-1,2 ц/га, масса 1000 семян 0,8-1 г.

Сорта, допущенные к использованию в Казахстане: Бактолен (1999), Задарьинский (1990), Нур (2004), Ордабасы (2016). Находятся на госсортоиспытании: Искен, Зебри -85 (ТОО Каз НИИЖК с 2019года).



Создание культурных пастбищ и планов их использования для восстановления деградированных земель в Восточно-Казахстанской и Алматинской областях

- 3 хозяйства Алматинской области. Общая площадь окультуренных пастбищ 70 га.
- По культурам: житняк - 60 га, эспарцет – 10 га.
- Также высеяно 3 га для получения семян изеня местной селекции.





**Внедрение и масштабирование технологий восстановления пастбищ за счет выращивания пастбищных трав, включая технику полосного посева, на проектных участках**





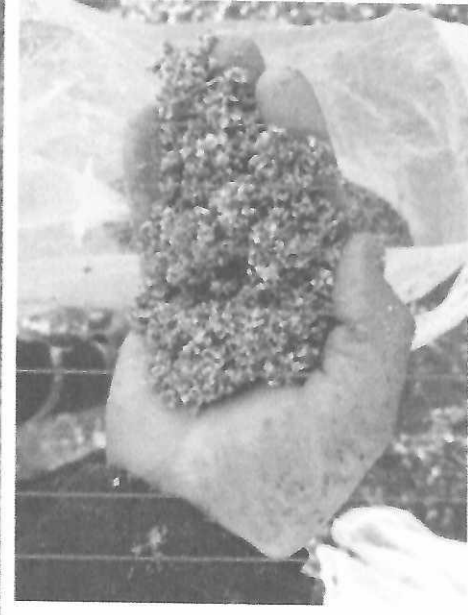
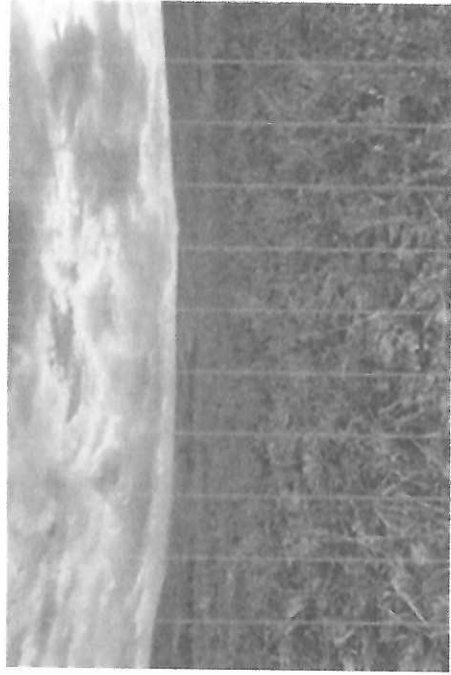
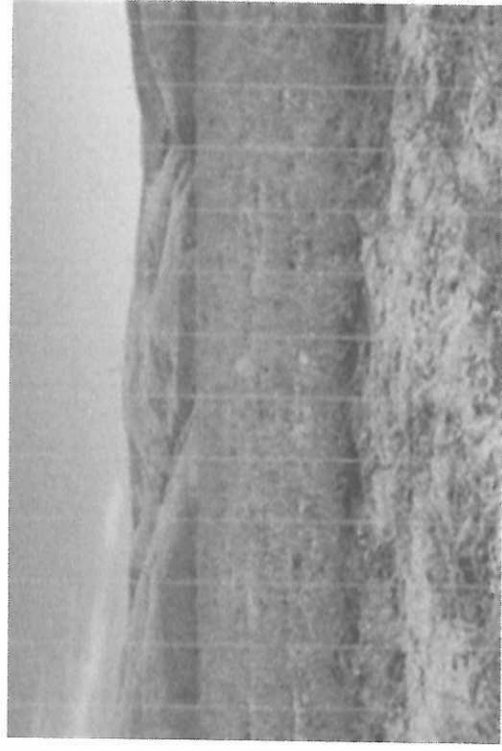
**Внедрение и масштабирование технологий восстановления пастбищ за счет выращивания пастбищных трав, включая технику полосного посева, на проектных участках**

Проведены полевые испытания и демонстрация засухо- и солеустойчивых пастбищных культур 4 генотипов на опытной станции Казахского НИИ животноводства и кормопроизводства «Курозек» в Алмагинской области (Юго-Восточный Казахстан) на общей площади 5 га.

**Пастбищные культуры:**

житняк (*Agropyron desertorum*);  
 волоснец (*Psathyrostachys (Elymus) juncea*);  
 изень (*Kochia prostrata* (L.));  
 эспарцет (*Onobrychis arenaria*).

Результаты работы, проведенной за эти годы, показали, что все сорта многолетних пастбищных культур в полупустынной зоне, где среднегодовое количество осадков составляет 200-250 мм, показали хороший результат.





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**