

СОРТА ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ И ВЕСЕННЕ-ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ НА ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА



Озимая мягкая пшеница

Стекловидная-24

- Урожайность в условиях богара – 20-28 ц/га, а в условиях полива достигает до 70 ц/га.
- Жаро- и засухоустойчивость высокая
- Сорт среднерослый, среднеранний.
- Зерно при созревании не осыпается, хорошо вымолчивается.
- Устойчив к пыльной и твердой головке.
- Сорт высоко отзывчив на увлажнение и внесение минеральных удобрений.
- Масса 1000 зерен 44,0-48,0 г, ватра зерна – 750-790 г/га.
- Допущен к использованию с 1995 года во всех богарах и возделывался в южной, Алматинской, Жамбылской, Туркестанской области, а также в Кыргызстане, Таджикистане и Туркменистане.



Күздік бидай Озимая пшеница

Егемен 20

- Егін түсімі тәлімі жағдайда 45-65 ц/га.
- Орташа ерте мерзімде піседі.
- Ыстыққа, құрғақшылыққа төзімділігі жоғары.
- Экологиялық бейімділігі жоғары.
- Ылғалға, тыңайтқыштарға жақсы әсер етеді.
- 1000 дананың салмағы 46,5 г, клейковина 29,5%, ақуыз 14,2%.
- 2018 жылдан бастап Алматы, Жетісу және Түркістан облыстарында пайдалануға рұқсат етілген.
- Урожайность на богаре до 45-65 ц/га.
- Сорт среднеранний.
- Жаро-, засухоустойчивость высокая.
- Высокая экологическая адаптивность.
- Отзывчив на увлажнение и внесение удобрений.
- Масса 1000 зерен 46,5 г, клейковина 29,5%, белок 14,2 %.
- С 2018 года допущен к использованию по Алматинской, Жетысуской и Туркестанской областям.

Күздік бидай Озимая пшеница

Тәлімі -80

- Сорт среднерослый, вегетационный период 265-270 дней.
- Зимостойкость средняя. Устойчив к полеганию.
- Сорт среднерослый из себестоимой, борной и жесткой ржажины и твердой головке.
- Средняя урожайность за три года 2010-2012гг. в условиях полубеспеченной богара, составила 38,3 ц/га. В 2013году урожайность на разном уровне составила 43,8ц/га при стандарте -39,2ц/га.
- Масса 1000 зерен 45-46 грамм.
- Сорт рекомендуется возделывать на жесткой и полубеспеченной богаре озимосеющих регионов Казахстана (Алматинская, Жамбылская, Южно-Казахстанская область) и Средней Азии.

Озимая мягкая пшеница

Момышұлы

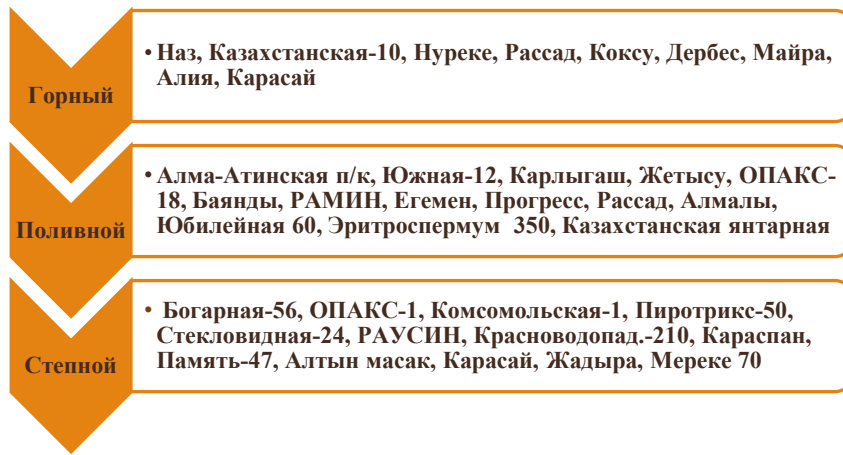
- Орташа түсімі - қамтамасыз етілген тәлімі жағдайда 55,8, суыра жағдайында 65-75 ц/га.
- Орташа мерзімде піседі, қысқа төзімді.
- Ыстыққа, құрғақшылыққа төзімділігі жоғары.
- Сары және қызыр татқа төзімді.
- Ылғалға, тыңайтқыштарға жақсы әсер етеді.
- Ақуыз 13,5-15,5 %, клейковина 30,9%.
- Сорт 2022 жылдан бастап мемлекеттік сорт саналса.
- Средняя урожайность на обеспеченной богаре 55,8 ц/га, на полнее 65-75 ц/га.
- Сорт среднерослый, зимостойкий.
- Засухоустойчивость высокая.
- Устойчив к желтой и бурой ржажине.
- Отзывчив на увлажнение и внесение удобрений.
- Белок 13,5-15,5 %, клейковина 30,9%.
- Сорт с 2022 г находится на гос.сортоиспытании.

Күздік бидай Озимая пшеница

Тәлімі -80

- Сорт среднерослый, вегетационный период 265-270 дней.
- Зимостойкость средняя. Устойчив к полеганию.
- Сорт среднерослый из себестоимой, борной и жесткой ржажины и твердой головке.
- Средняя урожайность за три года 2010-2012гг. в условиях полубеспеченной богара, составила 38,3 ц/га. В 2013году урожайность на разном уровне составила 43,8ц/га при стандарте -39,2ц/га.
- Масса 1000 зерен 45-46 грамм.
- Сорт рекомендуется возделывать на жесткой и полубеспеченной богаре озимосеющих регионов Казахстана (Алматинская, Жамбылская, Южно-Казахстанская область) и Средней Азии.

Агроэколотипы озимой пшеницы



Норма высева семян и выход кондиционных семян в условиях Алматинской области

Культура	Норма высева семян			
	тыс. шт/га		кг/га	
	орошение	богара	орошение	богара
Озимая пшеница	3500-4500	2200-2600	170-190	120-140

Минеральное питание озимой пшеницы на необеспеченной богаре



Весенне- полевые работы по озимой пшенице



Использование средств защиты растений (гербициды, фунгициды)

Сорняки однолетние и некоторые многолетние двудольные ДПВ – для двудольных сорняков – 8-10 экз/м². многолетних – 1-2 экз/м².

В фазе куцения до выхода в трубку препаратами: Балерина, с.э. (0,3-0,5 л/га), Гексил 905, к.э. (0,4-0,6 л/га), Грейн Эфир, к.э. (0,4-0,8 л/га), Гербитокс, в.р.к. (1,2-1,5 л/га), Гранстар, 75% с.т.с. (10,0-20,0 г/га + ПАВ Тренд 0,15 л/га); Гроза, с.э. (0,3-0,5 л/га), Октапон Супер, к.э. (0,4-0,6 л/га), Старане премиум 330, к.э. (0,3-0,4 л/га). Эстер супер, к.э. (0,4-0,6 л/га).

СОРТА ЗЕРНОФУРАЖНЫХ КУЛЬТУР И ВЕСЕННЕ-ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ НА ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА



Күздік арпа Озимый ячмень (Hordeum vulgare L. Pallidum)

АЙДЫН

кормовой

Разновидность - Pallidum, многозрядный, озимый. Вегетационный период - 209-210 дней. Высота растений - 84-86 см, масса 1000 зерен - 43,1 - 44,0 г. Содержание белка - 15,2%. Средняя урожайность - 40,1 ц/га. В 2013 году районирован по Алматинской области.

Жаздық арпа Яровой ячмень (Hordeum vulgare L. nutans)

СЫМБАТ

Разновидность - Hordeum vulgare L. nutans, двузрядный, яровой. Вегетационный период 85-95 дней. Высота растений 87-91 см. Масса 1000 зерен - 40,0-43,9 г. Число зерен в колосе - 22-25 шт. Содержание сырого протеина в зерне - 13,0-14,5%. Средняя урожайность зерна - 45,4 ц/га. В 2011 году районирован в Алматинской и Жамбылской областях.

Жаздық арпа Яровой ячмень (Hordeum vulgare L. nudum)

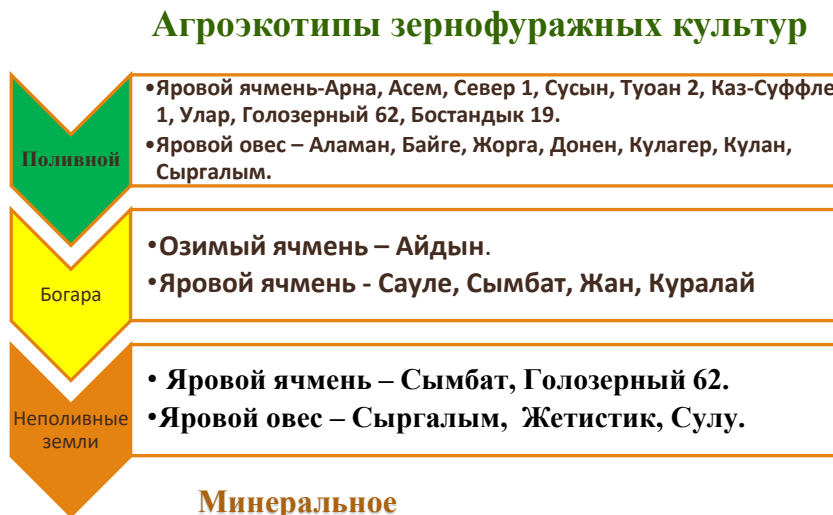
ГОЛОЗЕРНЫЙ 62

Разновидность - Hordeum vulgare L., nudum, двузрядный, яровой, голозерный. Вегетационный период 87-96 дней. Высота растений 77,3-126,2 см. Масса 1000 зерен - 41,6-47,0 г. Число зерен в колосе - 21,6-26 шт. Содержание сырого протеина в зерне - 13,3%. Средняя урожайность зерна - 55,0 ц/га. Сорт районирован по Акмолинской, Алматинской, Жамбылской, Карагандинской, Костанайской, Павлодарской, Северо-Казахстанской, Жетысуйской и Улытауской областях с 2023 года.

Жаздық сұлы Яровой овес (Avena sativa Var. inermis)

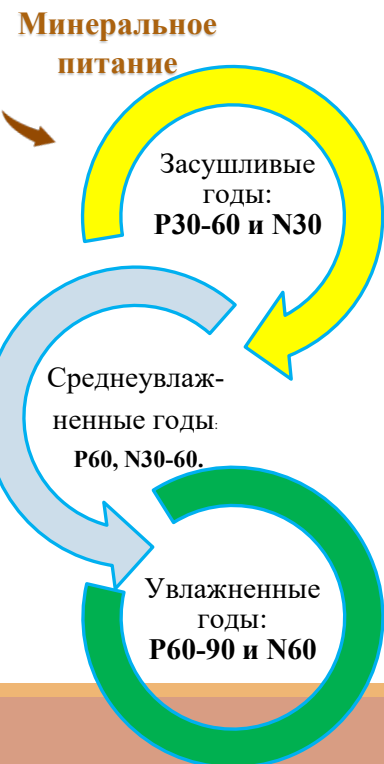
СЫРҒАЛЫМ

Разновидность - Avena sativa Var. inermis. Образ жизни - яровая. Вегетационный период - 92-112 дней. Высота растений - 104-121,0 см. Число зерен в метелке - 60 - 111 шт. Масса 1000 зерен - 31,6 г. Средняя урожайность зерна - 43,9 ц/га. Данный сорт районирован в Акмолинской, Алматинской, Жамбылской, Павлодарской, Северо-Казахстанской и Туркестанской областях с 2020 года.



Норма высева семян и выход кондиционных семян в условиях Алматинской области

Культура	Норма высева семян			
	тыс. шт/га		кг/га	
	орошение	богара	орошение	богара
Озимый ячмень	3500-4000	3000-3500	190-200	170-180
Яровой ячмень	3500-3500	3000-3500	180-200	160-180
Яровой овес	3000-3500	-	170-180	-



Весенне- полевые работы по зернофуражным культурам



Использование средств защиты растений (гербициды, фунгициды)

<p>Сорняки однолетние и некоторые многолетние двудольные</p> <p>ДПВ - для двудольных сорняков - 8-10 экз/м². многолетних - 1-2 экз/м².</p>	<p><i>В фазе кущения до выхода в трубку препаратами:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - на ячмень - Балерина, с.э. (0,3-0,5 л/га), Барон к.э. (0,0,2 г/га), Берес 8 к.э. (0,2-0,4 л/га), Пума Супер к.э. (0,75 л/га). Эфир премиум, к.э. (0,35 л/га), ЦЕ-це-це к.э (1л/га), Fix к.э. (0,1 л/га); - на овес - Барон к.э. (0,0,2 г/га), Берес 8 к.э. (0,2 л/га), Эфир премиум, к.э. (0,35 л/га), Fix к.э. (0,1 л/га);
---	---



Гибриды кукурузы и технология возделывания на юге и юго-востоке Казахстана

Предшественники



Многолетние травы	Зерновые	Зернобобовые	Кукуруза (2-3 года)
-------------------	----------	--------------	---------------------

Агротехнические мероприятия



Вспашка (25-27 см)	Посев (7-8 см)	Культивация междурядий (8-10 см)	Внесение гербицидов (3-5 листьев)	Подкормка	Бороздковый полив	Капельное орошение
--------------------	----------------	----------------------------------	-----------------------------------	-----------	-------------------	--------------------



Туран 480 СВ.
Отличается высокой урожайностью зерна и зеленой массы. Урожайность зерна 134,8 ц/га, зеленой массы 730,6 ц/га. Гибрид устойчив к полеганию, слабо поражается болезнями.



Тэтгі-2012. Сорт лопающей кукурузы. Вегетационный период 125-127 дней. Зерно сорта используется для производства попкорна. Отличается высокой взрываемостью зерна – 90-95%. Сорту устойчив к болезням, средне устойчив к корневому и стеблевому полеганию.



Тауелсіздік 20 СВ. Позднеспелый гибрид. В Жамбылской области урожайность зерна – 51,9 ц/га. Средняя урожайность зеленой массы – 540,0 ц/га. Содержание крахмала 70,3%, белка 7,0%. Устойчивость к полеганию и засухе 5 баллов. Устойчив к болезням и вредителям.



Куриное просо



Щетинник сизый



Тростник обыкновенный



Щирца обыкновенная



Дурнишник обыкновенный



Плесневение семян и проростков



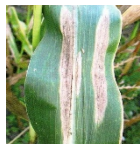
Пыльная головня



Пузырчатая головня



Фузариоз



Южный гельминтоспориоз

Вредители

Стеблевой мотылек	Хлопковая совка
Овсяная шведская муха	Проволочники

Рекомендуемые дозы азотного удобрения под планируемые урожаи зерна кукурузы

Почва	Планируемые уровни урожайности, ц/га			
	60	80	100	120
Светло-каштановая	60	90	120	150
Обыкновенные и луговые сероземы	90	120	150	180
Светлый серозем	120	150	180	210



Внешние признаки азотного, фосфорного и калийного голодания у кукурузы:
1 - нормальный лист, 2 - при фосфорном голодании, 3 - при калийном голодании, 4 - при азотном голодании

Применение гербицидов

Почвенные - **Харнес** (2,5-3,0 л/га), **Фронтьер** (1,5-1,7 л/га), **Трофи** (2,0-2,5 л/га), **Примэкстра Голд** (2,5-3,5 л/га), **Люмакс** (3,5 - 4,0 л/га)
В период вегетации - **Милагро**, **Майстер Паур** (1,0-1,5 л/га), **Базис 75** (20-25 г/га), **Диален Супер** (1,0-1,25 л/га), **Люмакс** (3,5-4,0 л/га).

Уход за посевами

Прикатывание посевов – при условии недостаточного контакта семян с влажным слоем грунта
Довсходовое боронование – глубина обработки не более 3-4 см
Боронование по всходам – в фазе шилец 2-3 и 4-5 листьев у кукурузы
Междурядная защитная полоса при I - 25-26 см (скорость 4,5 - 6,5 км/час), при последующих до 30 см (при II - 6,5-7,5; при окучивании - 8-10 км/час)

Поливной режим кукурузы

Наибольшее количество влаги кукуруза расходует в течении 30 дней, примерно за 10 дней до выметывания и за 20 дней после выбрасывания метелки. Недостаток влаги в этот период резко снижает урожай кукурузы. Наиболее интенсивный рост приходится на время от начала выметывания метелок до завязывания рылец.
При увядании растений в течении одного - двух дней во время цветения урожай снижается на 20%, 6-8 дней – на 50%. Суховей нарушают полноту оплодотворения семян через очень длинные столбики, в это время подавляется рост и дифференциация зачаточных початков.



СОРТА СОИ И ВЕСЕННЕ-ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ НА ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА

ЖАНСАЯ



- вегетационный период 125-130 суток.
 - Урожайность зерна 40-47 ц/га,
 - содержание белка е 39-40%,
 - содержание масла - 19%.
- Сорт допущен к использованию в Алматинской области с 2012 года.

Ай Сауле



- Относится к группе среднепоздних (III группа спелости), вегетационный период 135-140 суток.
 - Урожайность зерна в КСИ за 2016-2018 гг. 45,7 ц/га
 - содержание белка в зерне 38,7 %,
 - содержание масла 23,4 %,
- Допущен к производству в Алматинской области с 2022 года

Память ЮГК



- Относится к группе среднеспелых (I группа спелости), вегетационный период 110-115 суток.
 - Урожайность 35-42 ц/га,
 - содержание белка 37,5 %,
 - содержание масла 22,2%.
 - Не полегают. Засухоустойчив
- Сорт допущен к использованию в Алматинской области с 2018 года.



- Основная – вспашка на глубину 20-25 см, (Оптимальная плотность сложения для роста корневой системы сои: 1,15 -1,25 г/см³)
- Допосевная (весенняя) обработка почвы - Глубина обработки не должна превышать глубины заделки семян (6-8 см) (допустимое отклонение + 2см).

Симбиотическая азотфиксация

ИНОКУЛЯЦИЯ

НАНЕСЕНИЕ НА СЕМЕНА ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ АКТИВНЫЕ ШТАММЫ АЗОТФИКСИРУЮЩИХ КЛУБЕНЬКОВЫХ БАКТЕРИЙ

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНОКУЛЯЦИИ

1 - НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЯ ПРЯМЫХ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ НА ПРЕПАРАТ И НА ОБРАБОТАННЫЕ СЕМЕНА

- *инокулировать семена в тени (полная темнота не требуется); можно в семенных складах (препараты не токсичны);
- * накрывать семена пологом при доставке в поле;
- * закрывать крышками посевные банки сеялок;

2 - НЕ ДОПУСКАТЬ КОНТАКТА ПРЕПАРАТОВ И ИНОКУЛИРОВАННЫХ СЕМЯН С ЯДОХИМИКАТАМИ

- * использовать протравительные машины предназначенные только для инокуляции биопрепаратами;
- *промывать посевные секции сеялок после посева протравленных семян подсолнечника и кукурузы;

3 - СОБЛЮДАТЬ УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ И СВОЕВРЕМЕННО ВЫСЕВАТЬ ОБРАБОТАННЫЕ СЕМЕНА

Нормы высева

Группа спелости сортов	Норма высева, тыс./га		Густота растений к уборке, тыс./га	
	рядовой 15 см	широкорядный 45 см	рядовой 15 см	широкорядный 45 см
Скороспелые	800-900	700-750	550-650	450-500
Раннеспелые	700-750	600-650	500-550	400-450
Среднеспелые	600-650	500-550	400-450	350-400

СПОСОБ И ГЛУБИНА ПОСЕВА



по «пропашной технологии» широкорядным посевом пропашными сеялками (междурядья 70, 70*20 или 45 см) и проведением междурядных обработок почвы; Глубина -4-5 см.

Гербицидная обработка

Почвенные

ГЕЗАГАРД 500, с.к. Действующее вещество 500 г/л прометрин. Норма расхода 3,0-3,5 л на 1 га. Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры. Расход рабочей жидкости 100-300 л/га.

Лазурит, с.п. Действующее вещество Метрибузин, 700 г/кг Норма расхода 0,5 кг/га Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости 100-300 л/га.

По вегетации

ПУЛЬСАР, 4% в.р. Действующее вещество Имазамокс, 40 г/л. Норма расхода 0,75-1,0 л/га. Опрыскивание посевов в фазе 1-3 настоящих листьев культуры в ранние фазы роста сорняков. На следующий год можно высевать все культуры, кроме сахарной свеклы (безопасный интервал между применением гербицида и посевом свеклы - 16 месяцев). Расход рабочей жидкости 100-300 л/га.

БАЗАГРАН, 48% в.р. Действующее вещество Бензатазон — 480 г/л опрыскивание в фазе 1-3 листа культуры. Норма расхода 2,0 (в смеси) -3,0 (в чистом виде) л/га. Расход рабочей жидкости 100-300 л/га.

ЗЕЛЛЕК СУПЕР, к.э. Действующее вещество Галоксифоп-Р-метил 108 г/л. Норма расхода 0,5-1,0 л/га. Опрыскивание вегетирующих сорняков в период их активного роста. Расход рабочей жидкости 100-300 л/га.

Экстрасол (Vaccillus subtilis штамм Ч-13) Стимуляция роста и развития растения. Норма расхода 2,0 л/га. Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости 100-300 л/га.



ПОЛИВ

Потребность сои во влаге различна по фазам роста и развития, которые мы условно объединили в три межфазные периода:
 I период - всходы - начало цветения;
 II период - начало цветения - начало налива бобов;
 III период - начало налива бобов - созревание

В начале вегетации (всходы-ветвление) растения сои, располагая основным запасом влаги в метровом слое почвы, оказываются довольно устойчивыми к майской засухе, чему способствует хорошо развитая корневая система соя более требовательна к наличию влаги в почве в период цветения-бобообразования, и особенно во время формирования и налива семян. Расход воды по периодам вегетации растений сои

Межфазные периоды вегетации растений	Продолжительность периода, дней	Расходы воды по периодам		
		общий м³/га	средне-суточный	от общего расхода за вегетацию, %
Всходы-ветвление	19	350	18,0	7,9
Ветвление-цветение	35	365	38,4	21,9
Цветение-формирование бобов	30	1360	45,3	30,8
Формирование-бобов-созревание семян	54	1728	31,8	39,4
Всходы-созревание семян	138	4403	31,9	100,0

Десикация посевов

При влажной осенней погоде созревание среднеспелых сортов сои может затягиваться. Для своевременной уборки их может потребоваться проведение десикации посевов. Для десикации используются Глифос в дозе 2,0 л/га, Реглон-супер -1,5-2,0 л/га, Багста -2,3 л/га, Сухой -1,5-2 л/га. По скорости подсушивания растений Реглон превосходит другие препараты. Наиболее эффективны десиканты при среднеточных температурах 14-16 °С. Срок десикации наступает при поурении бобов нижнего и среднего ярусов, когда средняя влажность семян составляет 40-45%. **День обработки**



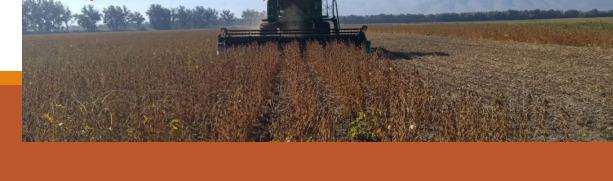
День обработки



Через 3 дня после обработки

Основные агротребования при уборке сои

1. Способ уборки – однофазный (прямое комбайнирование)
2. Оптимальный срок уборки – при влажности семян – 14 % и ниже
3. Основные регулировки комбайна:
 - обороты барабана – 400-500 в мин.
 - высота среза жатки – 10-12 см
 - горизонтальность жатки
 - зазоры в барабане - на входе – 36-40 мм на выходе – 10-12 мм
 - потери семян – не более 3 %
 - сорность вороха – не более 5%
 - дробление семян – не более 2,5 %



ГИБРИДЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ВЕСЕННЕ-ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ НА ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА



Сахарная свекла

АҚСУ

- Высокоурожайный диплоидный гибрид интенсивного направления, типа NZ (нормально-сахаристого типа)
- Оригинатор - ТОО - КазНИИЗиР
 - Среднеспелый, вегетационный период - 160-165 дней.
 - Одноярусность - 96-98%.
 - Отличается дружной полевой всхожестью - 5-7 дней.
 - Устойчив к большинству болезней:
 - Корневая гниль - 1 балл,
 - Ризомания - 0,2 балла.
 - Карнеплод правильной формы, средняя масса - 915 г.
 - Потенциальная урожайность - 700 ц/га
 - Сахаристость - 16,7%.
 - Допущен к использованию в Алматинской области с 2014 г.



АЙШОЛПАН

- Высокоурожайный диплоидный гибрид ибрид, NZ - нормально-сахаристого типа
- Оригинаторы КазНИИЗиР (Казахстан), ИССВБ (Украина).
 - Среднеспелый, вегетационный период - 160-165 дней.
 - Одноярусность - 95-97%.
 - Отличается дружной полевой всхожестью - 5-6 дней.
 - Устойчив к большинству болезней:
 - Корневая гниль - 1 балл,
 - Ризомания - 0,2-0,3 балла.
 - Карнеплод правильной формы, средняя масса - 950-980 г.
 - Потенциальная урожайность - 750-800 ц/га
 - Сахаристость - 17,5%.
 - Допущен к использованию в Алматинской области с 2016 г.
 - Рекомендуется к использованию в Жамбылской области.



ШЕКЕР

- Высокоурожайный диплоидный гибрид интенсивного направления, типа NZ (нормально-сахаристого типа)
- Оригинатор ТОО КазНИИЗиР.
 - Среднеспелый, вегетационный период - 160-165 дней.
 - Одноярусность - 95-97%.
 - Отличается дружной полевой всхожестью - 5-7 дней.
 - Устойчив к большинству болезней:
 - Корневая гниль - 1 балл,
 - Ризомания - 0,2 балла.
 - Средняя масса карнеплода - 950-1000 г.
 - Потенциальная урожайность - 650-720 ц/га
 - Сахаристость - 16,2%.
 - Сбор сахара - 105,3 ц/га
 - Допущен к использованию в Алматинской области с 2017 г., рекомендуется в Жамбылской области.



Норма высева инкрустированных и дражированных семян сахарной свеклы

Культура	Норма высева семян			
	п.е./га		кг/га	
	инкрустированные	дражированные	инкрустированные	дражированные
Сахарная свекла	1,3-1,5	1,3-1,35	2,0-2,5	3,0-3,5

СХЕМА НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫХ СЕВОБОРОТОВ (ТОО КАЗНИИЗИР)



Эффективность и дозы внесения фосфорных удобрений под сахарную свеклу на разных типах почвы

Почвы	Содержание P ₂ O ₅ , мг/кг	Прибавка урожая в ц от внесения кг/га P ₂ O ₅			
		50-60	80-90	100-120	150-200
Сероземы	<20	61,3	79,2	59,4	-
Лугово-сероземные	31-42	96,9	77,7	88,5	-
	>50	12,9	-	1,5	-
Светло-каштановые	<20	107,0	90,2	86,9	104,5
	22-28	30,1	55,9	95,7	166,0
Лугово-каштановые	32-37	34,7	72,3	61,8	32,4
	>50	12,1	21,7	24,4	-
Лугово-каштановые	20-25	76,9	83,9	83,5	82,4



Сорта люцерны



Сорт люцерны «Көкбалауса»

Урожайность сена при 3-х укосном использовании 150 ц/га, семян 3,0 ц/га.

Содержание белка 17%. Сорт районирован и допущен к использованию по Алматинской области



Сорт люцерны «Көкорай» .

Средняя урожайность абсолютно сухого вещества 130 ц/га, и семян 2,8 ц/га. Содержание белка 16,1%. Сорт районирован и допущен к использованию по Жамбылской и Кызылординской областям

Технология возделывания многолетних трав на кормовые цели

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ

Большинство видов многолетних трав развивают мощную корневую систему от 1 до 3 метров, поэтому основную обработку почвы делают с осени на глубину 25-30 см, отвальную или безотвальную. Многолетние травы имеют очень мелкие семена, поэтому почва должна быть хорошо выровненной. Предпосевную культивацию совмещают с боронованием и прикатыванием.

ПОСЕВ

Рекомендуемая норма высева люцерны составляет 18-20 кг/га. Многолетние кормовые культуры часто сеют под покров однолетних культур, это обусловлено тем, что многолетние травы в год посева медленно развиваются и имеют низкую продуктивность. В первый год покровная культура дает полноценный урожай, а многолетние травы - начиная со второго года жизни. Покровная культура должна быть ранубираемой, чтобы травы, выйдя из-под покрова, успели достаточно развиться, накопить питательные вещества для успешной перезимовки. Это могут быть бобово-овсяные смеси на зеленую массу - для ранних посевов и просовидные культуры на зеленую массу (кормовое просо, суданская трава) - для поздних посевов.

УДОБРЕНИЯ

Система удобрений: в год закладки при посеве, осенью под вспашку аммофос 200 кг/га. После подкашивания первого укоса Азотные удобрения в дозе 60 кг/га. Второй и последующие годы: весной N_{60} , осенью $P_{60}K_{90}$. Дозы ориентировочные. Корректируются в зависимости от плодородия.

УХОД ЗА ПОСЕВАМИ

Прикатывание до и после посева. Разрушение почвенной корки ротационными органами. Довсходовое боронование легкими боронами. Своевременная уборка покровной культуры на высоком срезе (15-20 см). При уборке на зерно солома должна быть убрана сразу. Подкормки и боронование после укосов.

УБОРКА И ЗАГОТОВКА КОРМОВ

При уборке на сено, многолетние травы скашивают в фазу бутонизации – цветения. Кроме того, в фазу цветения возрастает доля стеблей, уменьшается доля листьев, в то время как в листьях в 2-3 раза больше белка.

Скашивание трав с высоким урожаем зеленой массы лучше проводить в прокос косилками типа КС-2,1,КДП- 4, ротационными КРН- 2,1,и др. Технология провяливания трав должна обеспечить снижение влажности растений до уровня 45-50%, при которой резко тормозятся биохимические процессы и снижаются потери питательных веществ. Это можно ускорить ворошением массы. Для прессования сена из валков применяют пресс- подборщики ПСБ- 1,6. ПС- 1,6.К- 422, К- 453 с обвязкой тюков шпагатом. Тюки сена влажностью до 20% можно сразу же с пресс- подборщиком подавать на прицеп и транспортировать к месту



БОЛЕЗНИ ЛЮЦЕРНЫ:



Бурая, желтая пятнистость, мучнистая роса

МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ:



СИСТЕМА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ:

Уход: при наличии сильной засоренности подкашивание однолетних сорняков на высоком срезе (осветление). Либо применение гербицидов. Баковая смесь Базагран 1,5 л/га+Агритокс 0,5 л/га в фазу трех настоящих листьев. При наличии злаковых сорняков – любой граминицид типа Миуры, Пантеры