

ТЕМА СЕМИНАРА: ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В КАЗАХСТАНЕ

*Зав. лаборатории сахарной свеклы,
ТОО «КазНИИЗиР», PhD
Табынбаева Л.К.*

26 июня 2024
Жетысуская область,
КХ «Кең Дала»



ЦЕЛЬ - распространение знаний по особенностям возделывания сахарной свеклы

ЗАДАЧИ:

1. Получить знания по технологии возделывания сахарной свеклы в Казахстане
2. Пояснить новые технологии возделывания сахарной свеклы и возможную прибыль с гектара
3. Рассмотреть новые коммерческие гибриды для возделывания в различных регионах Казахстана
4. Научное обеспечение свекловодства в Казахстане

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ФЕРМЕРА :

Фермер учится рассчитывать затраты для возделывания сахарной свеклы. Подбирать гибриды для выращивания в имеющейся почвенно-климатической зоне.

САХАРНАЯ ОТРАСЛЬ

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ УСПЕХА ОТРАСЛИ

Почвенно-климатические условия РК и орошаемые земли

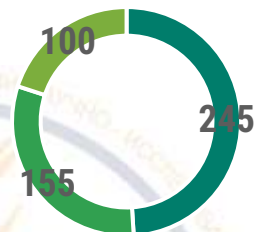
Большая емкость внутреннего рынка

Имеющиеся незагруженные мощности заводов по производству сахара

Высокая доля импорта

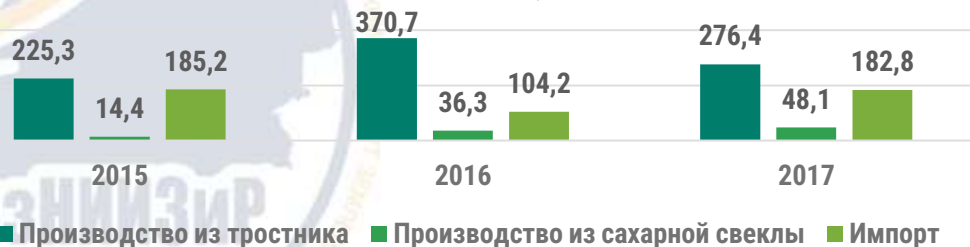
Рабочая сила

ЕМКОСТЬ РЫНКА, 500 ТЫС. ТОНН САХАРА В ГОД



- Потребление населением
- Производство напитков
- Производство кондитерской продукции

РЫНОК САХАРА В РК, ТЫС. ТОНН



БАЛАНС ПРОИЗВОДСТВА САХАРА В РК, ТЫС. ТОНН



■ Производство из тростника ■ Производство из сахарной свеклы ■ Зависимость от импорта 2

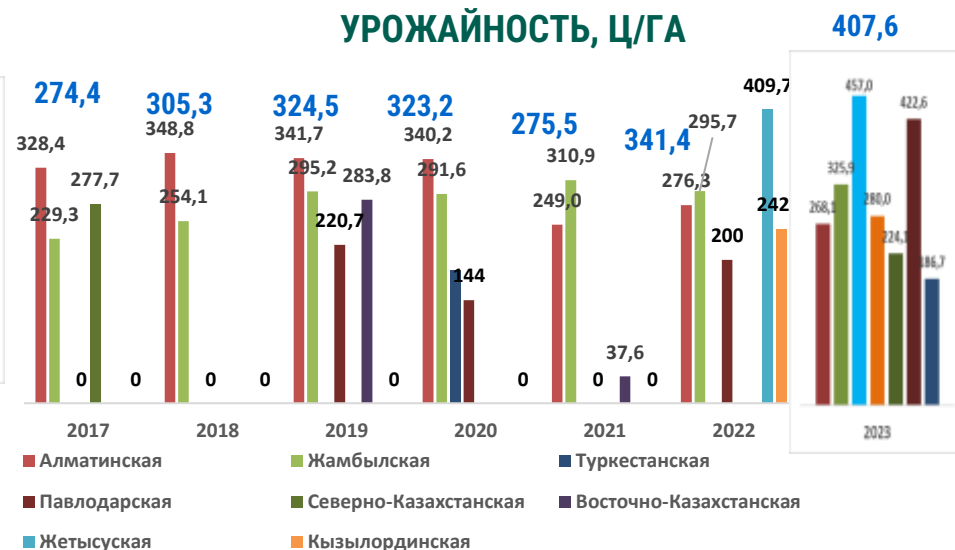
ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

Источник: stat.gov.kz

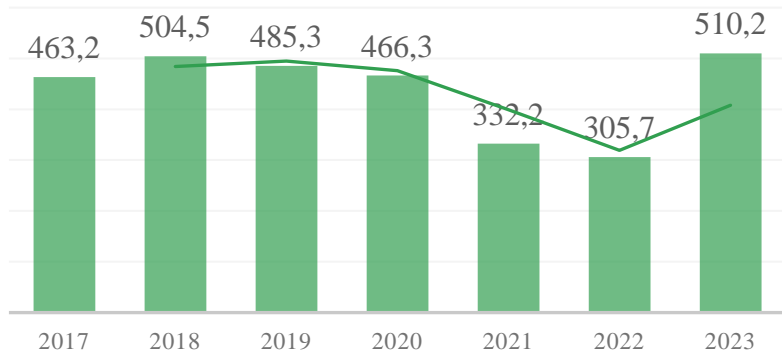
ПОСЕВНЫЕ ПЛОЩАДИ, ТЫС. ГА



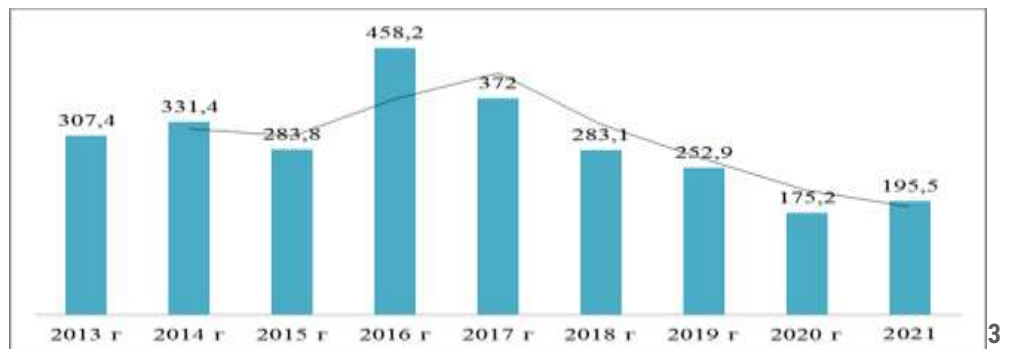
УРОЖАЙНОСТЬ, Ц/ГА



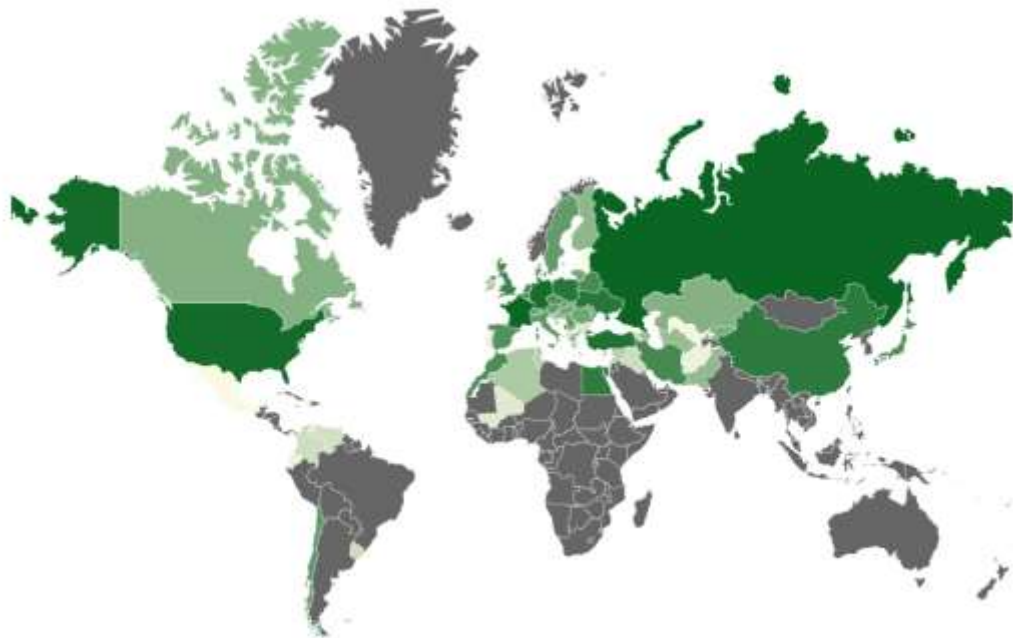
ВАЛОВОЙ СБОР САХАРНОЙ СВЕКЛЫ, ТЫС. ТОНН



ОБЪЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА В КАЗАХСТАНЕ, ТЫС. ТОНН



Ведущие страны-производители сахарной свеклы в мире



№	Основные страны по производству сахарной свеклы	Площадь, га	Урожай, т/га	Производство тыс. тонн
1	Россия	1 092 024	47,1	51366,8
2	США	455 760	73,4	33457,9
3	Франция	402 675	83,9	33794,9
4	Германия	334 500	76,2	25497,2
5	Турция	321 953	60,5	19465,5
6	Украина	291 200	52,3	14011,5
7	Польша	205 572	65,8	13523,8
8	КНР	135 668	59,7	8095,8
9	Иран	101 211	54,7	5536,9
10	Беларусь	95 952	44,6	4278,4

4 ДЕЙСТВУЮЩИХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПО РК



Наиболее благоприятные зоны свеклосеяния

Алматинская область

Енбекшиказахский,
Жамбылский,
Илийский,
Талгарский

Жетысуская область

(все районы)
г. Талдыкорган
Коксуский,
Аксуский,
Саркандский,
Ескельдинский,
Панфиловский
Каратальский
Алакульский

Жамбылская область

- Жамбылский,
- Байзаковский,
- Шуйский,
- Кордайский,
- Меркенский,
- Рыскуловский

Северо-
Казахстанская область

Павлодарская область

Требования сахарной свеклы к условиям внешней среды

Биологический тип развития	• растение травянистое, двулетнее (товарное продукция корнеплод – получается в первый, а семена – на второй год), длинного дня
Длина вегетационного периода, дней	• Вегетационный период в первый год жизни в зависимости от сорта или типа гибридов, а также природных условий длится 150-215 дней.
Сумма активных температур, оС	• 3000...3500
Минимальная температура прорастания семян, оС	• +1...+2 °С
Оптимальная температура прорастания семян оС	• + 15...25 °С
Устойчивость к заморозкам, оС	• Начало повреждения и частичная гибель всходов наблюдается при температуре - 6...- 7 °С, гибель большинства растений при - 8 °С
Потребность во влаге для прорастания семян, % от массы	• 170
Оптимальный рН	• 6...7

Требования к условиям произрастания



Отношение к температуре.

Сахарная свекла – теплолюбивая культура. Оптимальная среднесуточная температура в период вегетации 12-19⁰С . Семена начинают прорастать при 7-8⁰С, оптимальная температура для роста 20-25⁰С. Период вегетации 150–180 дней.

Чувствительны к заморозкам только что появившиеся всходы, в фазе «вилочки» опасны заморозки 3-4⁰С, а при наличии двух настоящих листочков растения переносят кратковременное понижение температуры до 6-7⁰С.



Отношение к свету.

Растение длинного дня. Целесообразно выращивание на открытых, солнечных участках.



Отношение к влаге.

Культура сравнительно засухоустойчивая, имеет мощную, глубоко проникающую корневую систему.

Наименьшее потребление воды в начале вегетации (май) , несколько больше в июне, максимум – в середине вегетации (конец июля - начало августа), в октябре водопотребление небольшое.

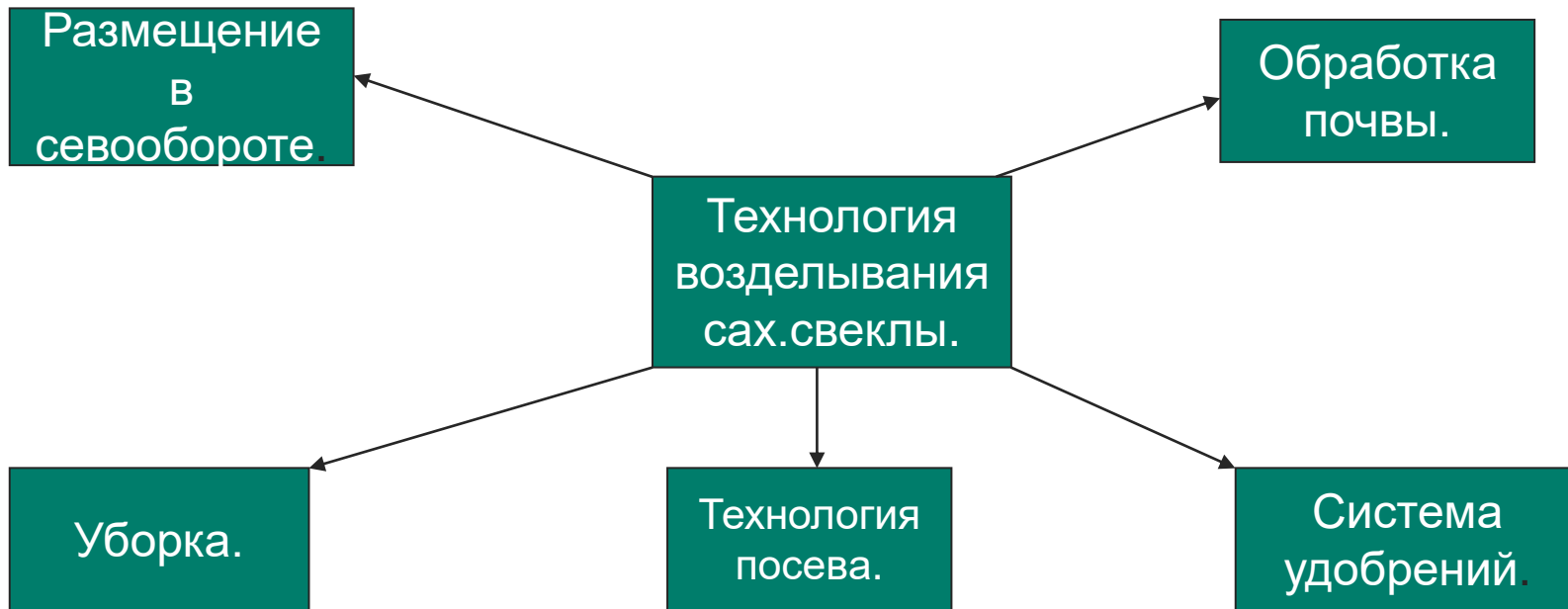


Отношение к почве.

Целесообразно выращивание на суглинистых и супесчаных, богатых элементами питания в доступной форме нейтральных или слабощелочных почвах. При этом поля не должны быть засорены камнями и почвы не должны содержать избыточное количество влаги. На затопляемых и песчаных почвах, свекла также может успешно выращиваться при наличии сбалансированного и питания и хорошего влагообмена



Интенсивная технология возделывания сахарной свеклы.



Размещение в севообороте

Выбор предшественника

лучший

хороший

плохой

озимая пшеница

яровые зерновые и
зернобобовые
культуры

кукуруза, соя и т.д.

химические обработки
содержащие эти вещества
- имозатопир, зенкор -
метрбузин, трифлюарин,
франтьер оптима, калиф,
корсор

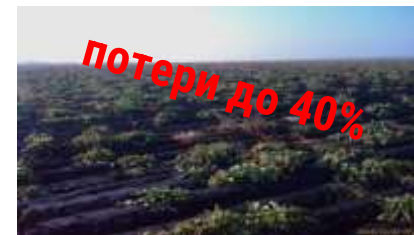
- ❑ Многократные посевы свеклы на одном и том же месте вызывают свеклоутомление почвы, обуславливаемое накоплением микроорганизмов, сдерживающих ее развитие, а также размножением вредителей и болезней свеклы (нематоды, тли, корневая гниль, церкоспороз и т.д.)
- ❑ В севообороте сахарную свеклу нужно возвращать на то же место не раньше чем через **3-4 года**, а при заражении почвы нематодой - через **4-5 лет**.

Соблюдение севооборота



- урожайность в 2,2-2,4 раза выше
- сахаристость - на 2,0-2,2% больше

Без севооборота



- глубокое иссушение почвы
- вредители
- болезни
- снижение урожайности на 30-40%
- уменьшение сахаристости

СХЕМА НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫХ СЕВОБОРОТОВ (ТОО КАЗНИИЗИР)



*Для фермерских,
крестьянских хозяйств
имеющие небольшие
площади орошаемой пашни:*

Трехпольный зернопропашной севооборот

I схема

- 1. Озимая пшеница, затем бобовые культуры под запашку (пожнивню)
- 2. Сахарная свекла
- 3. Соя или зерновые культуры

II схема

- 1. Зернобобовые культуры (горох, соя, чина, вика, нут, донник и др.) под запашку
- 2. Озимая пшеница
- 3. Сахарная свекла

Пятипольные травяно-зернопропашные севообороты



I схема

1. Ячмень или озимая пшеница+люцерна I года жизни
2. Люцерна II года жизни
3. Люцерна III года жизни
4. Озимая пшеница
5. Сахарная свекла



II схема

1. Ячмень или озимая пшеница+зернобобовые культуры под запашку
2. Сахарная свекла
3. Кукуруза на зерно
4. Соя
5. Зерновые или нетрадиционные культуры



III схема

1. Горох или викоовсяная смесь под запашку
2. Озимая пшеница
3. Сахарная свекла
4. Зернобобовые или зерновые культуры
5. Кукуруза

*• Для хозяйств
с большими
площадями*

Восьмипольный
травяно-
зернопропашной
севооборот



- 1. Ячмень или озимая пшеница + люцерна
- 2. Люцерна II года жизни
- 3. Люцерна III года жизни
- 4. Озимая пшеница
- 5. Озимая пшеница + сидеральные бобовые культуры под запашку
- 6. Сахарная свекла
- 7. Кукуруза на зерно
- 8. Кормовые (зерновые) или нетрадиционные культуры



Обработка почвы

Преимущества основной обработки почвы

накопление и сохранение влаги в почве

снижение засоренности посевов

улучшение агрофизических и биологических свойств почвы

заделка пожнивных остатков, органических и минеральных удобрений

Способ основной обработки почвы под сахарную свеклу

Лушение стерни вслед за уборкой предшественника

Зяблевая вспашка или безотвальная обработка почвы на глубине не более 20-22см

Поверхностная осенняя обработка по мере отрастания многолетних и появления всходов однолетних сорняков

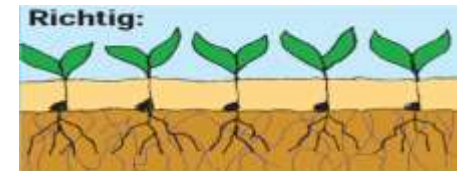
Предпосевная обработка почвы

Предпосевная обработка проводится на глубину 5-6 см непосредственно перед посевом, когда верхний слой почвы (0-10 см) прогреется до + 6-8 оС.

После осенней вспашки число проходов техники по полю необходимо ограничить до минимума, чтобы сохранить сложившуюся за зиму структуру почвы и обрабатывать только зону заделки семян, а также уберечь почву от переуплотнения, пересушивания и распыления



Влияние предпосевной подготовки на всхожесть, возникновение и развитие семенного ложа



Сроки посева сахарной свеклы

Сахарная свекла – культура раннего сева.

Посев и предпосевную культивацию проводят в единые агросроки, т.е. практически в течении 4-5 дней.

Температура почвы:

Для проведения предпосевной культивации - **5-6 °С**.

Для прорастания семян свеклы **8-10 °С**.

Глубина заделки семян:

❖ При достаточном увлажнении - **2-3 см**,

❖ При сухих условиях – **3-4 см**.

Заделывать семена глубже, чем на **4 см**, не следует, так как при этом снижается полевая всхожесть. Важно, чтобы семена ложились на достаточно уплотнённое ложе с

Норма высева инкрустированных и дражированных семян сахарной свеклы

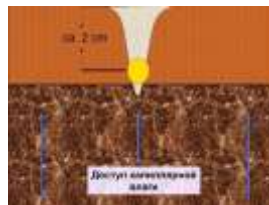
Культура	Норма высева семян			
	п.е./га		кг/га	
	инкрустированные	дражированные	инкрустированные	дражированные
Сахарная свекла	1,3-1,5	1,3-1,35	2,0-2,5	3,0-3,5

КАЛЕНДАРНЫЕ СРОКИ ПОСЕВА

Допустимые сроки посева сахарной свеклы в южных и юго-восточных районах РК:

- для сахаристого направления – первая декада апреля;
- для урожайно-сахаристого направления – вторая декада апреля – до последней декады апреля;

Оптимальные сроки календарно наступают во второй декаде апреля, а в годы с ранней весной - первой декаде апреля.



Влияние опоздания со сроками сева на урожайность корнеплодов (среднее за 5 лет)

Генотип гибридов	Срок уборки	% недобора урожайности при задержке сева	
		на 7 дней	на 14 дней
Сахаристый (Z)	1	14	22
	2	8	16
	3	7	17
Нормальный (N)	1	10	20
	2	9	16
	3	8	17
Урожайный (E)	1	7	20
	2	6	17
	3	5	20

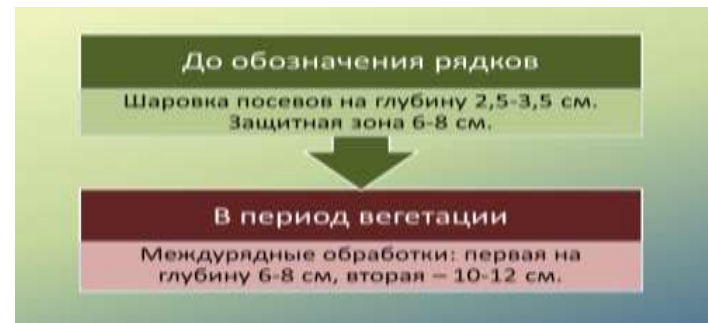
Примеч. 1- ранний (22-26 сентября); 2- оптимальный (5-10 октября); 3- поздний (16-27 октября)

Уход за посевами сахарной свеклы

Шаровка – разрыхляет почву, способствует сохранению влаги, лучшему доступу воздуха к корням растений и их развитию, подрезает сорную растительность, повышает урожай корнеплодов сахарной свеклы.

Первая шаровка проводится с малыми защитными зонами на скорости не более **4 км/ч** для предохранения всходов от подрезания и присыпания землей

Основными преимуществами междурядной обработки почвы являются разрушение капиллярности, уменьшение испарения воды и восстановление воздушного режима после дождя. Кроме того, она увеличивает абсорбционную способность почвы и, таким образом, является хорошим инструментом для механической регуляции численности сорняков.



Удобрение сахарной свеклы

Сахарная свекла – весьма требовательная культура к условиям питания. В состав ее корнеплодов и ботвы входит более 60 элементов, главным из которых: азот, фосфор, калий, кальций, натрий, сера, большое количество микроэлементов.



без удобрений



с применением полного минерального удобрения

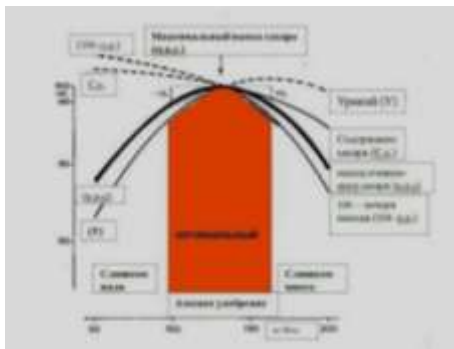


Схема зависимости выхода сахара от уровня азотного питания

Рекомендуемые дозы азотных, фосфорных и калийных удобрений под сахарную свеклу в зависимости от типа и обеспеченности почв и уровней планируемых урожаев (КазНИИЗиР)

Почвы	Предшественники	Дозы азотных удобрений (кг/га д.в.) для уровня урожайности, ц/га			
		300-350	350-450	450-550	600-800
Светло-каштановые	Пласт, многолетних бобовых трав, зернобобовые культуры	30	45	60	90
	Сахарная свекла, кукуруза	45	60	90	120
	Зерновые колосовые культуры	60	90	120	150
Сероземы	Пласт, многолетних бобовых трав, зернобобовые культуры	45	60	90	120
	Сахарная свекла, кукуруза	60	90	120	150
	Зерновые колосовые культуры	90	120	150	180

Степень обеспеченности почв подвижным фосфором	Содержание подвижного фосфора, мг/кг почвы	Планируемая урожайность, ц/га			
		300-350	350-450	450-550	600-800
дозы удобрений, кг/га					
Низкая	<30	90	110	120	140
Средняя	31-45	60	75	90	120
Высокая	>45	-	-	15-20*	15-20*

Примечание: * в рядки при посеве

Степень обеспеченности почв обменным калием	Содержание обменного калия, мг/кг почвы	Планируемая урожайность, ц/га			
		300-350	350-450	450-550	600-800
дозы удобрений, кг/га					
Низкая	<300	60	90	120	150
Средняя	301-400	30	45	60	90
Высокая	>400	-	30	45	60

БОРЬБА С СОРНЯКАМИ

Сорняки	Препарат	Норма расхода	Способ и срок применения
Однолетние злаковые и двудольные	Симба Дуал	1,3 - 2 л/га 1,6-2,6л/га	Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры
Однолетние двудольные	Пилот	5-6л/га	Опрыскивание почвы до посева (с заделкой), до всходов культуры или опрыскивание посевов в фазе 1 - 2 настоящих листьев культуры
Однолетние двудольные	Бицепс,	1-1,5 л/га	Трехкратное последовательное опрыскивание посевов в фазе семядолей сорняков (по первой, второй и третьей «волне»)
Виды осота, ромашки, горца	Лантрел 300 Хакер	0,3-0,5г/га 0,12-0,2 г/га	Опрыскивание посевов в фазе 1-3 пар наст.листьев; 3-5 пар наст.листьев
Повилиха	Керб 50	6,0л/га (расход воды 600-700л/га)	Опрыскивание посевов в фазе 2-3 пар наст.листьев культуры
Однолетние и многолетние злаковые	Зеллек супер	Однолетние 0,5л/га Многолетние 1,0л/га	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев у однолетних сорняков Против многолетних при высоте 10-15см
	Пантера	0,75-1,5 л/га	Опрыскивание посевов в фазе 2-3 листьев до стеблевания сорняков

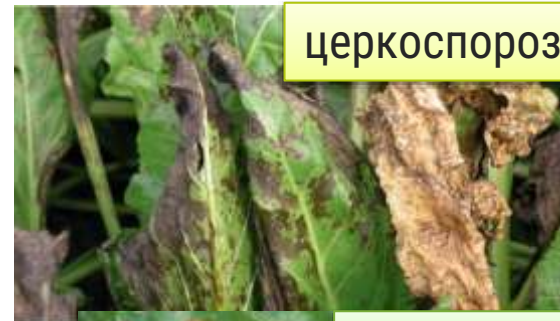


БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ

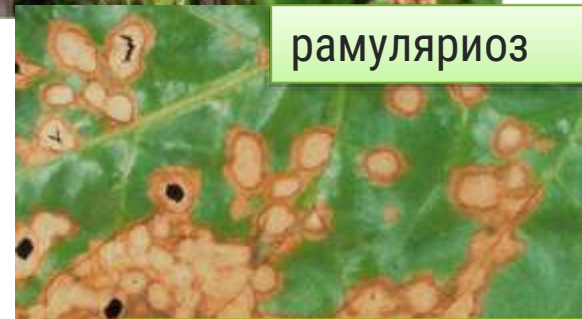
Здоровая ботва – главный фактор успешного возделывания сахарной свеклы: только здоровый листовой аппарат в состоянии реализовать генетический потенциал сахарной свеклы с момента посева до сбора урожая при надлежащем качестве почвообработки, внесения удобрений и ухода за растениями обеспечивающий экономический успех.

Факторы риска церкоспороза сахарной свеклы - дождливая и теплая погода, смыкание ботвы в рядках, высокая влажность в результате орошения, высокий инфекционный фон прошлых лет.

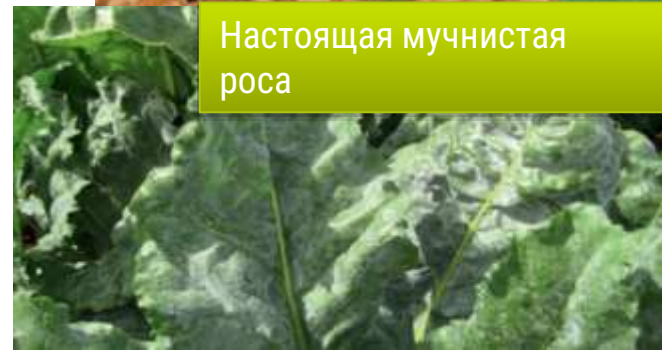
Факторы риска рамуляриозом сахарной свеклы – высокий инфекционный фон прошлых лет из-за короткой ротации свеклы в севобороте. Повышенная влажность из-за частых дождей или избыточного орошения, перенос заболевания с соседних полей, высокая плотность выращивания свеклы в регионе уже пораженные возбудителями других заболеваний.



церкоспороз



рамуляриоз



Настоящая мучнистая роса

БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ

Наиболее опасными вредителями сахарной свеклы являются: почвообитающие – проволочники, ложнопроволочники, свекловичная крошка; повреждающие листья – свекловичные долгоносики (серый, полосатый, черный), свекловичные блошки, свекловичный долгоносик-стеблеед, свекловичная листовая тля; подгрызающие совки (озимая, восклицательная); листогрызущие совки (капустная совка, совка-гамма).

Спектр действия инсектицидов в период вегетации

Препарат	Норма расхода л(кг)/га	Блошки	Щитовоска	Свекловичная муха	Матовый мертвояд	Тля
Актеллик, 50% к.э.	1-1,5	+			+	+
Би-58 новый	0,5-1,0	+		+	+	+
Каратэ, 5% к.э.	0,15	+	+		+	+
Фунафон, 57% к.э.	1,0-1,2				+	+
Фастак, 10; к.э.	0,1	+		+	+	



УБОРКА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Целью возделывания сахарной свеклы является производство максимального урожая и его своевременная доставка с наименьшими потерями на сахарный завод. Уборка сахарной свеклы является наиболее трудоемкой и энергозатратной операцией в ее выращивании.

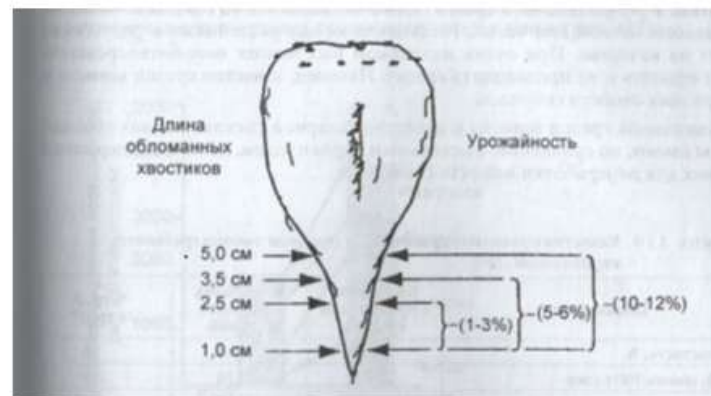
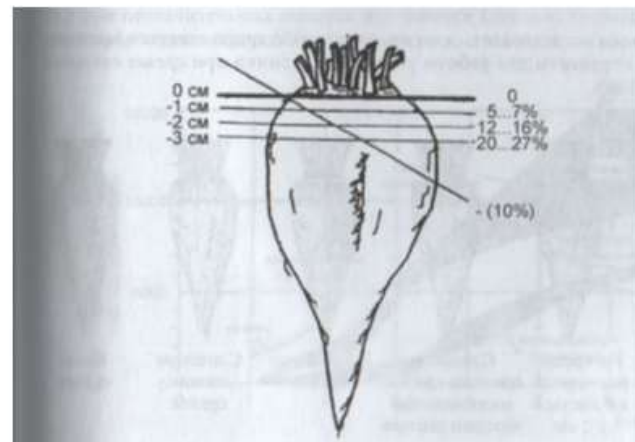
Схемы уборки сахарной свеклы:

- Однофазная уборка без предварительной обрезки ботвы;
- Двухфазная уборка с предварительной обрезкой и одновременным измельчением ботвы;
- Выкопка корнеплодов сахарной свеклы и другая машина-подборщик грузит их в прицеп транспортировки



Потери урожайности корнеплодов в зависимости от регулировки и погодных условий

Почвенно-климатические условия	Потери
благоприятные	5% нормативные
	До 15% фактические
неблагоприятные	До 18% нормативные
	30% и более фактические



Экономическое обоснование затрат возделывания сахарной свеклы в расчете на 1 га

**Традиционный
способ
полив**

Статья затрат	Ед. изм.	Планируемая урожайность		
		500 ц/га	650 ц/га	900 ц/га
Лучение стерни 5-7см	тенге	5200	5200	5200
Рассев мин. удобрений(аммофос)	тенге	5000	5000	5000
Глубокая зябь отвальная на глубину 27-30см	тенге	15400	15400	15400
Планировка в 1,5 следа	тенге	11400	11400	11400
Ранне-весеннее боронование закрытие влаги	тенге	3500	3500	3500
Внесение почвенных гербицидов	тенге	5800	5800	5800
Заделка гербицидов боронованием	тенге	3500	3500	3500
Предпосевная компакторная обработка на глубину 5-6см	тенге	7000	7000	7000
Посев пунктирный. Скорость агрегата 5км/ч	тенге	15400	15400	15400
Послевсходовая обработка гербицидом	тенге	7000	7000	7000
Шаровка 2-х кратная	тенге	15600	15600	15600
Прорывка, проверка вручную	тенге	40000	40000	40000
Нарезка борозд с одновременным внесением удобрений 2-хкратная	тенге	10800	10800	10800
Полив бороздковый 5-6 кратные	тенге	22470	22470	22470
Глубокое рыхление 4-х кратное	тенге	15400	15400	15400
Химпрополка	тенге	8400	8400	8400
Прополка	тенге	25000	25000	25000
Закрытие временных оросителей	тенге	12000	12000	12000
Уборка комбайновая	тенге	70000	70000	70000
Погрузка, вывозка транспортировка урожая	тенге	61430	61430	61430
Затраты труда, всего	тенге	360300	360300	360300
Стоимость семян	тенге	120000	120000	120000
ГСМ: Дизтопливо(230)	центнер	5,5	5,5	5,5
Бензин(180)	центнер	0,4	0,4	0,4
Дизмасло(450)	центнер	0,03	0,03	0,03
Стоимость ГСМ	тенге	135050	135050	135050
Удобрения минеральные	центнер	7	8	12
Стоимость удобрений	тенге	250614	280921	403535
Средства защиты	тенге	150000	150000	150000
Амортизация основных фондов	тенге	10560	10560	10560
Текущий ремонт и техход	тенге	12528	12528	12528
Прочие основные затраты	тенге	6960	6960	6960
Всего прямых затрат	тенге	685712	716019	838633
Накладные расходы	тенге	9079	9480	11103
Всего затрат на 1га	тенге	1055091	1085799	1210036
Затраты на 1 центнер продукции	тенге	2110,2	1670,4	1344,5

**Капельный
способ
полива**

Статья затрат	Ед. изм.	Планируемая урожайность		
		500 ц/га	650 ц/га	900 ц/га
Лучение стерни 5-7см	тенге	5200	5200	5200
Рассев мин. удобрений(аммофос)	тенге	5000	5000	5000
Глубокая зябь отвальная на глубину 27-30см	тенге	15400	15400	15400
Планировка в 1,5 следа	тенге	11400	11400	11400
Ранне-весеннее боронование закрытие влаги	тенге	3500	3500	3500
Внесение почвенных гербицидов	тенге	5800	5800	5800
Заделка гербицидов боронованием	тенге	3500	3500	3500
Предпосевная компакторная обработка на глубину 5-6см	тенге	7000	7000	7000
Посев пунктирный. Скорость агрегата 5км/ч	тенге	15400	15400	15400
Послевсходовая обработка гербицидом	тенге	7000	7000	7000
Шаровка 2-х кратная	тенге	15600	15600	15600
Прорывка, проверка вручную	тенге	40000	40000	40000
Культивация с одновременным внесением удобрений	тенге	5400	5400	5400
Полив бороздковый 5-6 кратные	тенге	0	0	0
Глубокое рыхление 4-х кратное	тенге	0	0	0
Химпрополка	тенге	8400	8400	8400
Прополка	тенге	25000	25000	25000
Закрытие временных оросителей	тенге	0	0	0
Уборка комбайновая	тенге	70000	70000	70000
Погрузка, вывозка транспортировка урожая	тенге	61430	61430	61430
Затраты труда, всего	тенге	305030	305030	305030
Стоимость семян	тенге	120000	120000	120000
ГСМ: Дизтопливо(230)	центнер	5,5	5,5	5,5
Бензин(180)	центнер	0,4	0,4	0,4
Дизмасло(450)	центнер	0,03	0,03	0,03
Стоимость ГСМ	тенге	135050	135050	135050
Удобрения минеральные	центнер	7	8	12
Стоимость удобрений	тенге	250614	280921	403535
Средства защиты	тенге	150000	150000	150000
Стоимость орозов, капельного орошения	тенге	555550	555550	555550
Амортизация основных фондов	тенге	10560	10560	10560
Текущий ремонт и техход	тенге	12528	12528	12528
Прочие основные затраты	тенге	6960	6960	6960
Всего прямых затрат	тенге	1241262	1271569	1394183
Накладные расходы	тенге	16434	16835	18459
Всего затрат на 1га	тенге	1562726	1593434	1717672
Затраты на 1 центнер продукции	тенге	3125	2451	1908

НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СВЕКЛОВОДСТВА В РК

ПО СЕЛЕКЦИИ:

допущены к использованию в производстве – 8:

ЦКазМС-44 (1995 г.)

КазМС-19 (1998 г.)

КазСиб-14 (2001 г.)

Аксу (2014 г.)

Айшолпан (2016 г.)

Тараз (2017 г.)

Шекер (2017 г.)

Памяти Абугалиева (2020 г.)



проходят госсортоиспытание 3 гибрида:

Енбекши

Айдын-2015

Алихан



ПО СЕМЕНОВОДСТВУ:

На территории КазНИИЗиР построен современный семенной цех для подготовки оригинальных и элитных семян гибридов сахарной свеклы, допущенных в производство до посевных кондиций в соответствии с современными требованиями международных стандартов (очистка, сортировка, шлифовка, калибровка, сушка, инкрустирование, дражирование) и с низкой себестоимостью с производительностью 7-8 тыс. посевных единиц сахарной свеклы в год.



1. Сырьевой материал



2. Семена после очистки



3. Семена после шлифовки



4. Семена дражированные



Созданы 15 гибридов, из них:

Характеристика отечественных гибридов

Гибрид АКСУ

Оригинатор: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства».

Авторы: Конасбеков К., Чабдарбаев Т., Малешкин С.Н., Байоратов А.О., Оразбаева Ж.С., Мауи А.А.

Год включения гибрида и Государственный реестр: 2014 год.

Рекомендуемые области: Аلماتинская, Жамбылская.

Описание гибрида: растение среднеростовое, форма корнеплода узкоконическая, расположение листьев – полустеложное, листья средней длины.

Урожайность: испытывался на Енбекшиказахском ГСУ. Испытание проходило в условиях орошения. Урожайность корнеплодов на орошении составила 650-700 ц/га, сахаристость 16,5-17,0%. На сортоучастках Казахстана средняя урожайность гибрида составила 550 ц/га, сахаристость 16,9%, масса корнеплода - 935 гр. Урожайность по сбору сахара – 91,4 ц/га Допущен к использованию с 2014 года.

Качественные показатели: сахаристость – 16,9%.

Устойчивость к болезням, вредителям, полеганию, засухе (балл): Гибрид устойчив к мучнистой росе, рамуляриозу, ризоманию и перonosпорозу.

Направление использования: получение сахара.

Особенности: гибрид отличается сахаристостью и относительно высокой толерантностью к болезням. Пригоден к возделыванию по современной технологии и механизированной уборке.

Рекомендации: рекомендуется возделывать во второй предгорной зоне (Енбекшиказахский ГСУ) Аلماتинской области.



Гибрид АЙШОЛПАН

Оригинатор: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства» (50%), Институт биоэнергетических культур и сахарной свеклы УААН, Украина (50%).

Авторы: Кожабаяв Ж.И., Конасбеков К., Дуйсенова Г.А., Бастаубаева Ш.О., Мауи А.А., Рози Н.В., Гизбуллин Н.Г., Куркио В.Л.

Год включения гибрида и Государственный реестр: 2016 год.

Рекомендуемые области: Аلماتинская, Жамбылская.

Описание гибрида: среднеростовое растение, форма корнеплода – коническая, масса одного корнеплода от 683 до 1180 г., глубина погружения в почву – средняя, расположение листьев – полу стеложное, листья средней длины.

Урожайность: испытание проходило на Енбекшиказахском (вторая предгорная зона) и Талдыкорганском комплексном (третья поливная зона Джунгарского Алатау) госсортоучастках в условиях орошения. Урожайность корнеплодов 600-700 ц/га, сахаристость 16,5-17,7%. Сбор сахара 77,0 ц/га.

Качественные показатели: сахаристость средняя 17,5%.

Устойчивость к болезням, вредителям, полеганию, засухе (балл): гибрид устойчив к поражению мучнистой росой, рамуляриозу, ризоманию, перonosпорозу. Во время испытания на естественном фоне поражение корневой гнилью составило 1,5%, ризоманией 0,3%.

Направление использования: получение сахара.

Особенности: гибрид отличается сахаристостью и относительно высокой толерантностью к болезням. Пригоден к механизированной уборке и возделыванию.

Рекомендации: рекомендуется возделывать во второй предгорной зоне (Енбекшиказахский ГСУ) и в третьей поливной зоне Джунгарского Алатау (Талдыкорганский комплексный ГСУ) Аلماتинской области.



Гибрид ТАРАЗ

Оригинатор: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства».

Авторы: Конасбеков К., Калибаев Б.С., Мауи А.А., Бастаубаева Ш.О., Кутлубек Е.Е., Дуйсенова Г.А.

Происхождение: (Авантаж А2 х СОАН-22) Вп-23.

Тип растения – NZ (урожайно-сахаристого направления).

Вегетационный период – 165-170 дней.

Односемянный диплоидный гибрид, созданный на стерильной основе, урожайно-сахарного направления.

Растение среднеростовое, выраженность растений по высоте – хорошая, форма корнеплода – ширококоническая, масса одного корнеплода от 620 до 1160 г., глубина погружения в почву – средняя, расположение листьев – промежуточное, листья средней длины. Максимальная урожайность 600-700 ц/га, сахаристость 17,7%. Урожайность семян 22-25ц/га.

Средняя урожайность корнеплодов на сортоучастках ГСН при орошении составила 570 ц/га. Сбор сахара 100,9 ц/га, сахаристость 17,7%.

Гибрид устойчив к поражению корневым, мучнистой росой, ризоманием, перonosпорозу. Во время испытания на естественном фоне поражение корневым 0,2-0,25 балла, корневой гнилью составило 0,5-1 балла, ризоманией 0,3 балла.

Выдвигается в ГСН за высокую продуктивность и относительную устойчивость к болезням.

Гибрид рекомендуется для зоны свекловодства Республики Казахстан (Аلماتинская и Жамбылская области). Допущен к использованию с 2017 года.



Аксу

Айшолпан

Тараз

Гибрид ШЕКЕР

Оригинатор: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства»

Авторы: Конысбеков К., Калибаев Б.С., Маун А.А., Бастаубаева Ш.О., Кулкеев Е.Е., Дуйсенбекова Г.А., Альдеков Н.А.

Происхождение: исходная форма (УманМС х Вп-24)РЦ.

Односемянный диплоидный гибрид, созданный на стерильной основе, урожайно-сахаристого направления.

Растение среднерослое, выравненность растений по высоте – высокая, форма корнеплода – ширококоническая, масса одного корнеплода от 618 до 1166 г. глубина погружения в почву – сильная, расположение листьев – полустелющийся, листья средней длины.

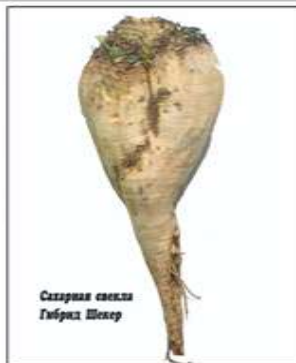
Урожайность корнеплодов на орошении составила 650-700 ц/га, сахаристость 16,5-17,7%. На портоучастках Казахстана урожайность гибрида составила 550 ц/га, сахаристость 17,7%, сбор сахара 95,6 ц/га.

Гибрид устойчив к поражению корнеедом, мучнистой росой, ризомании, церкоспорозу. Во время испытания на естественном фоне поражение корнеедом 0,5 балла, корневой гнилью составило 1-1,5 балла, ризоманией 0,3 -0,4 балла.

Гибрид выдвигается в ГСИ за высокую продуктивность, сахаристость и относительную устойчивость к болезням

Гибрид Шекер рекомендуется для зоны свеклосеяния РК (Алматинская и Жамбылская области)

Допущен к использованию с 2017 года.



Шекер

Гибрид ПАМЯТИ АБУГАЛИЕВА

Оригинатор: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт земледелия и растениеводства».

Авторы: Конысбеков К., Калибаев Б.С., Бастаубаева Ш.О., Кененбаев С.Б., Ержебаева Р.С., Абекова А.М.

Происхождение: 2698/1-9РЦ, скрещивание компонентов в соотношении 2:1, строгое самоопыление и сибсовое скрещивания. Диплоидный межлинейный гибрид на стерильной основе, односемянный.

Тип растения – NZ (урожайно-сахаристого направления). Вегетационный период 165-170 дней. Растение среднерослое, форма корнеплода ширококоническая, масса одного корнеплода от 735 до 1180 г.

Глубина погружения корнеплода в почву – средняя, расположение листьев – промежуточное, листья средней длины. Окраска листовой поверхности – зеленая. Окраска черешка – светло-зеленая. Окраска надземной части – белая.

Выравненность растений по высоте высокая. Устойчивость семян к осыпанию средняя. Гибрид устойчив к листовым и корневым болезням.

Форма плода округлая. Урожайность семян 22-25 ц/га. Масса 1000 семян – 14,8 г.

Урожайность корнеплодов 800-850 ц/га, сахаристость 17,5-17,7%. Гибрид пригоден для возделывания по интенсивной технологии в орошаемых условиях свеклосеющих районов республики.

Гибрид Памяти Абугалиева допущен к использованию с 2020 года.



Памяти Абугалиева

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ФЕРМЕРОВ

1. Подбирать гибриды сахарной свеклы в зависимости от климатической зоны, возможности орошения, наличия техники
2. Проводить все рекомендованные агротехнологические мероприятия
3. Фиксировать стадии развития культуры
4. Обрабатывать препаратами защиты растений и стимуляторами роста
5. Вести учет урожайности

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!



040909, Қазақстан Республикасы, Алматы облысы,
Қарасай ауданы, Алмалыбақ ауылы, Ерлеспесов көшесі, 1.
тел./факс: +7-727-388-39-25; +7-72771-53-130.
e-mail: kazniizr@mail.ru. web: www.kazniizr.kz