

Лекция

Тема семинара: *Развитие семеноводства гибридов подсолнечника в условиях Павлодарского Прииртышья*

Целью является - распространение информации об актуальности перехода от возделывания низкопродуктивных сортов и трехлинейных гибридов подсолнечника к возделыванию простых гибридов интенсивного типа.

ЗАДАЧИ:

Получить внимание к проблеме недостатка семян гибридов подсолнечника отечественного производства.

Доказать возможность развития семеноводства гибридов подсолнечника в Павлодарской области.

Пояснить технологию производства семян гибридов подсолнечника.

Рассмотреть перспективы развития гибридного семеноводства подсолнечника в Павлодарской области.

В 2024 г. Павлодарская область заняв первое место в Казахстане по площади посева подсолнечника (324,3 тыс. га) имела самую низкую урожайность этой культуры в Казахстане.

Более 75 % посевной площади подсолнечника в Павлодарской области занято старыми сортами и мало от них отличающимися по продуктивности трехлинейными гибридами.

Для роста урожайности подсолнечника в Павлодарской области, кроме повышения технологии, необходим переход от возделывания старых сортов к новым гибридам.

Семеноводство — отрасль растениеводства, занимающаяся массовым размножением семян районированных сортов для осуществления сортосмены и сортообновления.

СТРУКТУРА МИРОВОЙ ИНДУСТРИИ ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН

Позиция в рейтинге	Название	Объем продаж семян в мире в 2022 г.	
		Валюта стран- производителей	Доллар
1	Bayer Crop Science	€9,268 млн.	10,102 млн.
2	Corteva	\$8,979 млн.	8,979 млн.
3	Syngenta	\$3,994 млн.	3,994 млн.
4	BASF	€1,872 млн.	2,040 млн.
5	Vilmorin & Cie	€1,587 млн.	1,729 млн.
6	KWS	€1,539 млн.	1,677 млн.
7	DLF	8,477 млн. датских крон	1,271 млн.
8	Yuan Long Ping High-Tech Agriculture Co Ltd	3,688 млн. юаней	0,516 млн.
9	Sakata Seed	73,049 млн. иен	0,511 млн.

Комплексный план по развитию селекции и семеноводства Республики Казахстан на 2024 – 2028 годы

- Казахстан имеет высокую импортозависимость по семенам сельскохозяйственных культур и этот факт негативно отражается на продовольственной безопасности страны.
- Повысить долю посевных площадей страны, засеянных семенами отечественной селекции, адаптированных с нашими природно-климатическими условиями, с 51,7 % до 78,2 % к 2028 году.
- Наладить совместную работу как минимум с 3 ведущими мировыми научными центрами селекции и семеноводства.
- Повысить урожайность подсолнечника к 2028 г. до 16,8 ц/га.

Общие затраты на реализацию Комплексного плана 63,4 млрд тнг.

ЗАКОН О СЕМЕНОВОДСТВЕ. 8 февраля 2003 года N 385.

1. Настоящий Закон определяет правовые, экономические и организационные основы осуществления деятельности в области семеноводства.

2. К объектам в области семеноводства относятся: сорт (клон, линия, гибрид, популяция, смесь сортов); семена; семенные и семеноводческие посевы и насаждения.

3. К субъектам в области семеноводства относятся: автор сорта; оригинатор сорта; производители семян; потребители семян;

физические и (или) юридические лица, оказывающие услуги по определению сортовых и посевных качеств семян. реализаторы семян;

Государственная комиссия по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур.

Сорт — это селекционно отобранная группа растений, обладающая общими биологическими и морфологическими свойствами. Эти свойства не меняются от поколения к поколению.

Гибрид — это результат скрещивания двух или более растений различающихся по биологическим и морфологическим свойствам, с целью соединения их лучших качеств. Гибрид имеет единообразие в F₁, в последующих поколениях происходит расщепление всех его свойств и признаков.

ТИПЫ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ

По технологии возделывания

1. Классические
2. CLEARFIELD (устойчивые к гербицидам из группы имидазолинонов [Евро-Лайтнинг]).
3. SUMO (устойчивы к гербицидам из группы сульфонилмочевины [трибенуронметил]).

По целевому назначению

1. Масличные.
2. Высокоолеиновые (масличные).
3. Кондитерские (крупноплодные).

ОСНОВА ЗАКЛАДКИ СЕМЕНОВОДЧЕСКИХ ПОСЕВОВ

1. Предшественник и агротехническое состояние поля
2. Возможные направления сева, рельеф поля.
3. Пространственная изоляция от других посевов подсолнечника.

ВИДЫ ИЗОЛЯЦИИ СЕМЕНОВОДЧЕСКИХ ПОСЕВОВ

1. Изоляторы (индивидуальные, групповые)
2. Изоляция пространственная (питомники размножения 5 км, участки гибридизации 3 км).
3. Изоляция во времени (30 дней).

Питомник размножения родительской линии должен иметь пространственную изоляцию ≥ 5 км от других посевов подсолнечника и падалицы подсолнечника.



Участок гибридизации должен иметь пространственную изоляцию $\geq 1,5$ км от других посевов подсолнечника и падалицы подсолнечника.

Схема посева, отдельный срок посева родителей



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОРТОВОЙ КОНТРОЛЬ

Полевые обследования участков размножения и участков гибридизации

1. Осуществляет комиссия, утвержденная областным управлением.
2. Первое обследование проводится за 10-15 дней до начала цветения.

С начала и до полного цветения проводится три полевых обследования: А) при цветении 10 – 15 % растений стерильного аналога, Б) когда цветут 50 % растений, В) при цветении 90 -100 % растений.

3. Количество нетипичных растений, включая фертильные в стерильном аналоге после сортопрочисток не должно превышать: А) на участках гибридизации 2%; Б) на участках размножения материнских линий 1%; В) на участке размножения маточных семян примеси не допускаются.

4. Оформляются актом полевых обследований (в СССР форма № 194)

Грунтовый контроль.

Грунтовой контроль используется для определения генетической чистоты и уровня стерильности стерильного аналога материнской линии.

По результату грунтового контроля определяется пригодность использования выращенных семян стерильного аналога для посева на семеноводческих участках.

В зависимости от степени стерильности семена прошедшие грунтоконтроль делят на: I категорию (98% стерильности) и II категорию (95% стерильности).

Маточные семена должны быть не ниже I категории, суперэлитные и элитные не ниже II.

Результаты грунтоконтроля оформляют (Акт регистрации грунтового контроля, форма № 219-а).

ГОСТ 9576-84* Семена подсолнечника

Посевные качества

Наименование показателя	Норма для класса	
	1-го	2-го
Чистота, %, не менее	99,00	98,00
в семенах основной культуры наличие облученных семян, %, не более	1,00	2,00
Содержание семян других растений, шт. на 1 кг, не более	5	15
в том числе семян сорных растений, шт. на 1 кг, не более	2	5
Энергия прорастания, %, не менее	90	-
Всхожесть, %, не менее:		
для сортов	95	90
для гибридов первого поколения	90	85
Влажность, %, не более	10,0	10,0
для семян страхового фонда	7,0	70
Содержание склероциев белой и серой гнилей, шт. на 1 кг, не более	-	3

Примечание. Энергия прорастания семян гибридов первого поколения не нормируется.

1.5. Посевные качества семян родительских форм гибридов должны соответствовать следующим требованиям:

чистота — не менее 97,00%,

в семенах основной культуры наличие облученных семян — не более 3,00%;

содержание семян других растений:

всего — не более 15 шт. на 1 кг, в том числе сорных растений — не более 5 шт. на 1 кг;

всхожесть — не менее 85%;

влажность — не более 10,0%, для семян страхового фонда — не более 7 %.

Наличие склероциев белой и серой гнилей не допускается.

**Председатель Правления
ТОО «Павлодарская СХОС»**



Д.М. Мустафа

Лектор:

Урумбаев К.А.