

Тема вебинара: **Комплексная защита посевов зерновых культур от болезней, вредителей и сорняков**

ВНС лаборатории защиты растений,

ТОО «Казахский НИИ земледелия и растениеводства»

Сарбаев Амангельды Таскалиевич – доктор с.-х. наук, академик НААН РК



**5 июля 2024 г.
14.00-15.00
Алматы**

ЦЕЛЬ - распространение знаний в области фитосанитарии на основе применения интегрированной системы защиты посевов зерновых культур от вредных организмов

ЗАДАЧИ:

1. Получить новые знания по вопросам рационального и обоснованного использования современных средств защиты растений;
2. Показать преимущество применения комплексной защиты посевов от вредных организмов юго-востока Казахстана;
3. Доказать экономические и экологические преимущества применения комплексной защиты посевов от вредных организмов;
4. Рассмотреть возможность использования результатов разработок для их адаптации в современных технологиях.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ФЕРМЕРА :

Фермер учится новым подходам фитосанитарного мониторинга, основам эффективной защиты посевов с учетом особенностей регионов, обеспечивающие получение дополнительного (сохраненного) урожая.

Сезонный прогноз

1) обследование полей; 2) результаты фитоэкспертизы; 3) учет степени развития вредных организмов, энтомофагов, сорняков; 4) результаты анализов влияния экологических факторов, технологий, сортов, запасов инфекции на вредные организмы.

Пример: распространенность и повышение численности внутривредителей во многом зависит от отсутствия севооборотов, глубины обработки почвы и преобладание посевов зерновых

ФИТОЭКСПЕРТИЗА СЕМЯН

- Энтомологический анализ – просеивание через набор сит, флотация, макролюминесцентные и биологические методы.
 - Фитопатологический анализ – макроанализы через центрифуги, люминесцентные и биологические анализы.
 - Бактериологический анализ - макро- и микроанализы (анатомические и биологические методы). Анализ проявления болезней на проростках.
 - Фитогельминтологический анализ - флотация и анатомические методы (показатели морфологии листьев).
 - Гербологический анализ – просеивание семян через набор сит и т.д.
- По ГОСТ 12044-93, ГОСТ 12038-84 и др. - Определение энергии прорастания и всхожести семян: подбор эффективных препаратов и т.д.



Қар зеңі.(фузариум) Снежная плесень. *Ауру қоздырғышы, инфекция қоры: өсімдік қалдықтары, топырақ.*

Ескерерлік факторлар: күздік дәнді дақылдардың кеш себілгені, үлкен қар қабаты, қардың кеш еруі және көктемде салқын оралуы жиілеген кезінде көбірек тарайды.

Астық барылдақ қоңызы. *(Хлебная жужелица. Zabrus gibbus)*

2-3 жас дернәсілдері ерте көктемде наурыз-сәуір айларында салқын оралу кезінде белсенділігі артады. Жазғы ыстық пен құрғақшылықта топыраққа түседі (жаздық депрессия).Дернәсілдері көктемде ойдым-ойдым, аумақты залалдайды.
ЭЗШ: 2-3 L/м² көктемде, 1-2 2-3 L/м² көктемде.





Астық жолақ бүргісі. (*Хлебная полосатая блошка . Phyllotreta vittula*)

Тәндік қасиет: миграция, көшкіндеуі, өскін жапырағының паренхимасын залалдауы; өсімдік дамуының тежелуі, түптенбеуі, өнім 20% азайуы. Қауіпі көбірек: ерте егілген егінде, ыстық, құрғақшылық ЭЗШ 300-400 дана/м²

Астық қандаласы. (*Вредная черепашка. Eurygaster integriceps*)

Қолайлы жағдайда қыстап шықты 100-115мг. Көктемде және жазда саны арту қауіпі бар. Имаго, дән залалдану шегі 1-2 %. ЭЗШ: 1-2 м² көктемде; 5-10 дернәсіл/м²



Астық сүлікшесі



Швед шыбыны

Құрғақшылық жылдары сабақ шіндегі зиянкестердің және гельминтоспориоз немесе тамыр шірігінің қауіпі артады. Бір мезгілде дамитын зиянды түрлердің жалпы мөлшері ЭЗШ дан асып кету қауіпі бар. (агротехника, тұқым дәрiлеу, тыңайтқыштар қолдану)



Тля



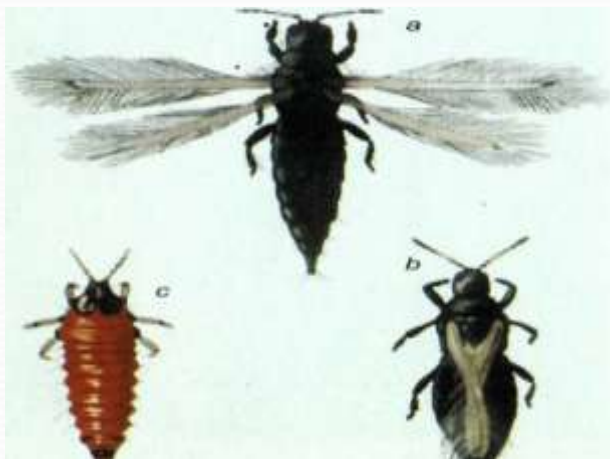
Тамыр шірігі (*Бактериоз*).

Тамыр шіріктің дамуы топырақтағы ылғалдылық мөлшеріне, агротехникалық шараларға, тұқымды дәрілеуге және егіс алқабын тыңайтқышпен қоректендіру қажеттілігі.



Астық трипсі. (*Пшеничный трипс. Thysanoptera*)

Дернәсәлдері +8 С сәуірде, сосын масақтану кезінде көбейеді, шырын, деформация, өнім – 20-40%. ЭЗШ 8-10и/сабақ; 40-50 Л/масақ.



2. Фитосанитарлық мониторинг





Профилактикалық шаралар (ауыспалы егіс қолдану, тұқым тазалығына мән беру)

Үлгілерді бастапқы іріктеу

Тұқым экспертизасы



Агротехникалық шаралар (культивация, тырмалау)

Күздік дақылдарды егу «Gherardi-100» (Аргентина)

Өскін шыққанға дейінгі танаптық жағдайы



Зиянкестерге төзімді сорттар егісі



Биологиялық шаралар (биопрепараттар, төзімді сорттар, энтомофагтар қолдану)

3. ӨСКІНДЕРДІ ҚОРҒАУ (1 БЛОК/ТОПТАМА)



- ✓ Бидай қатты күйесі - Твердая головня – *Tilletia caries* (DC.) Tul., *Tilletia laevis* Kuehn. Дән бетіндегі конидиялар.

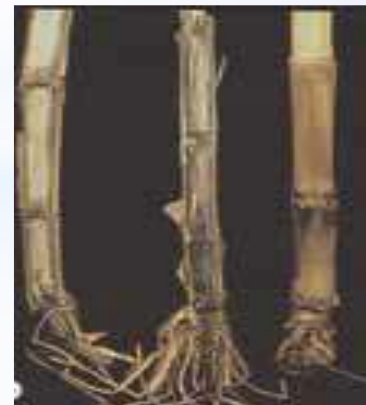


Тұқымның саңырауқұлақпен залалдануы - Плесневение семян пшеницы - *Aspergillus Link spp.*, *Penicillium Link. spp.*, *Trichothecium roseum (Pers.)*, *Mucor mucedo Fresen.*, *Rhizopus nigricans Ehrenb.*

Ауа ылғалдылығының астық жинау кезіндегі жоғары болуы. Астықты қоймада сақтау режимін сақтамау.

Тамыр шірігі – Корневые гнили

Өскін сиректігі, түптенудің , дән саны мен 1000 дән салмағының азайуы. Өнім төмендеуі.



Тұқым дәрілеу



Тұқымды бункерге салу



Жұмыс кезі



Препаратты мөлшерлеу



Заманауи өсімдік қорғау құралдары

Арпаның тозаңды қара күйесі – Пыльная головня ячменя – *Ustilago nuda* (C.N. Jensen) Rostr. Даму қарқыны ылғалды, қоңыржай температура (16-22°C) кезінде, жаңбырлы күндері күшейеді.



Арпаның жабулы тозаңды қара күйесі – Покрытая головня ячменя – *Ustilago hordei* (Pers). Lagerh. Даму қарқыны ауа температурасы 14-25°C жоғары кезінде күшейеді.

Сроки учета засоренности посевов:

1. Фаза кущения (перед обработкой);
2. Период молочно-восковой спелости (визуально):
слабая - единичные сорняки; средняя - незначительно, на уровне ЭПВ; сильная - сорняки доминируют.

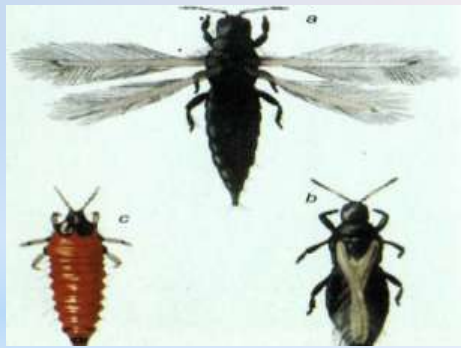
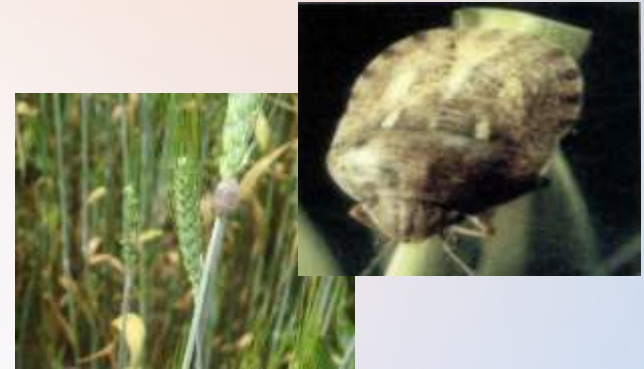
Учет сорняков на площадках 50 x 50 см.

Определение засоренности в период вегетации по шкале Мальцева: 1 балл - единичные сорняки; 2 балла - сорняки теряются среди культурных растений; 3 балла - не преобладают; 4 балла - очень сильная (преобладает).

АСТЫҚТЫҢ ГЕНЕРАТИВТІК МҮШЕЛЕРІН ҚОРҒАУ (3-БЛОК/ТОПТАМА)

Бидайдың сүттену фазасында 1 м² 5 дана астық қандаласының, 30-40 бидай трипсі дернәсілдері және 10 тлялар кездескен кезде қорғаныс шаралары негізделеді.

Астық қандаласы – (Вредная черепашка – *Eurygaster integriceps* Puton.) Дернәсілдің дамуы 35 күнге дейін созылады (бес жас).



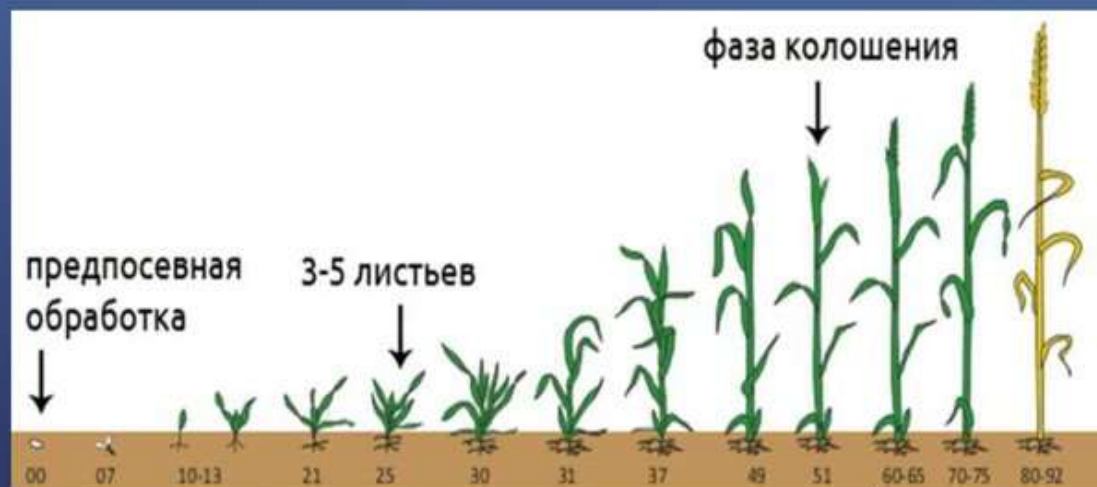
Бидай трипсі - Пшеничный трипс – *Haplothrips tritici* Kurd. Жапырақ және дән шырынымен қоректеніп, тұқым салмағы мен сапасын түсіреді. Жалпы егіннің шығыны - 20%. Құрғақ әрі ыстық ауа көбейуіне қолайлы.

Астық тлялары - Злаковая тля – (*Sitobion avenae* F.). Дәннің сүттенуі кезінде ең көп залалдайды.



Бидайдың өсу барысында мынандай фенологиялық кезеңдер ажыратылады:

1. көктеу;
2. түптену;
3. түтікке шығу;
4. масақтану;
5. гүлдену;
6. сүттеніп пісу;
7. балауыздану;
8. толық пісу.



Комплексная система защиты зерновых культур от вредителей препаратами компании «Август»

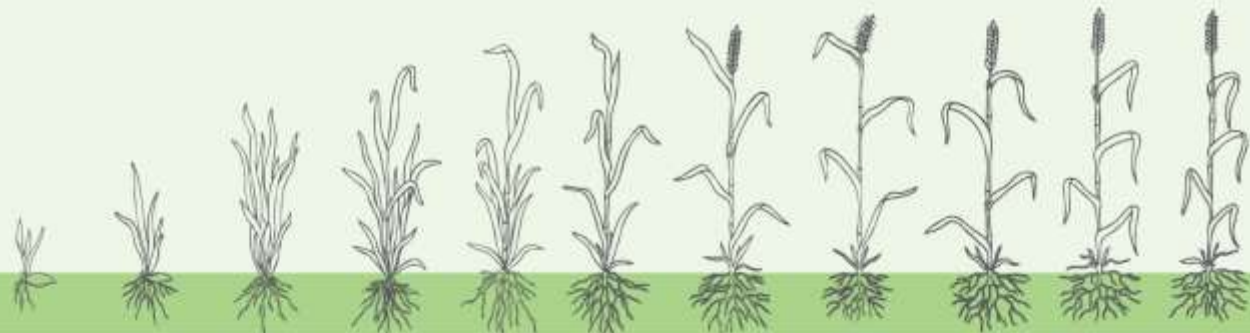
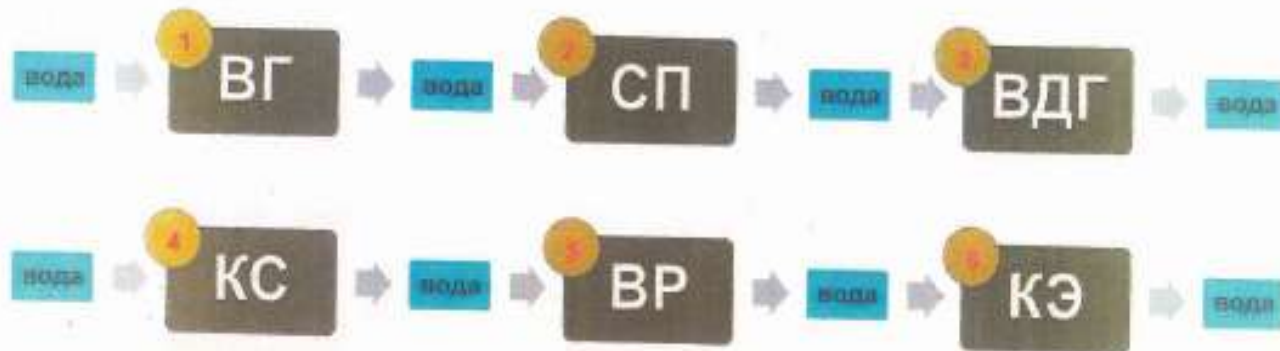


Схема защиты зерновых культур от болезней и вредителей		12 - 15	21	25 - 29	30	31 - 47	49 - 59	61 - 69	71 - 86	91
Вредный объект, назначение	До посева	2, 5 листа	Начало цветения	Середина - конец цветения	Выход в трубку	Трубкавание - флагный лист	Колошение	Целение	Молочная - восковая спелость	Полная спелость
Хлебные блошки, злаковые мухи, тли, хлебная жукелница; головневые заболевания, корневые гнили, плесневение семян, снежная плесень, септориоз, сетчатая пятнистость, мучнистая роса (на ранних стадиях)	Хет-трик**									
Злаковые мухи (личинки), блошки, хлебная жукелница и др.	Табу®; Табу® Нео; Табу® Супер									
Хлебная жукелница		Эквив®								
Клоп вредная черепашка (личинки и имаго)			Тарек®; Борей®; Борей® Нео; Тайра®				Сарико®; Борей® Нео; Тайра®			
Тли, пылевца, трипсы, блошки, щавидки, мухи, пилильщики, хлебные жуки и др.					Шарпей®; Брей®; Алья®; Борей®; Борей® Нео; Тайра®					
Вредители запасов					Алья® (обработка незагруженных складских помещений)					

* - зарегистрировано уполномоченными органами

ПОРЯДОК СМЕШИВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ по препаративным формам



1. Перед началом работ заполните бак опрыскивателя на 1/3 объема чистой водой.
2. Включите мешалку, добавьте рассчитанное и отмеренное количество препарата.
3. Продолжайте заполнение бака водой при включенной мешалке.
4. Продолжайте перемешивание и во время обработки.
5. При приготовлении баковой смеси из 2-х и более препаратов соблюдайте вышеуказанный порядок смешивания.
6. **Не смешивайте и не добавляйте в мешалку несколько препаратов одновременно, дождитесь когда предыдущий препарат полностью растворится и смешается с водой, затем добавляйте последующий препарат.**

ВГ – воднорасторимые гранулы.

ВДГ – водно-диспергируемые гранулы (Линтур, Ридомил Голд, Ланцелог).

КЭ – концентрат эмульсии (Каратэ, Топик Супер, Гезагард).

СП – смачивающие порошки.

КС – концентрат суспензии.

ВР – водные растворы (Тачдаун, Вадмастер)



Назарларыңызға рахмет!



040909, РК, Алматинская область, Карасайкий район, п.Алмалыбак, ул.
Ерлесова, 1. тел./факс: +7 727 388-39-25; +7 72771 53-130,
e-mail: kazniizr@mail.ru, web: www.kazniizr.kz