

Посевные качества семян



Контрольно-семенная лаборатория



Посевные качества семян

- Чистота
- Энергия прорастания
- Всхожесть
- Влажность
- Крупность и выравненность
- Заражённость
- Посевная годность

- Для оценки качества семян при лабораторном анализе используют средние образцы семян, выделяемые из исходного образца (совокупности проб, отбираемых за один приём [прием] от [партии семян](#)). Перед определением качества семян проводят их органолептическую оценку, т. е. оценку по цвету, блеску, щуплости, морщинистости оболочки и запаху. Для каждой культуры установлены определенные посевные качества семян.

Крупность и выравненность

- **Масса 1000 семян** характеризует крупность семян, обеспеченность зародыша питательными веществами. Массу 1000 семян определяют в воздушно - сухом состоянии. Этот показатель используется для расчета нормы высева.



•

Инструменты для работы в лаборатории





- **Чистота семян** – это показатель количества здоровых и целых семян данной культуры, выраженный в процентах (по весу) к общей партии семян. Для определения чистоты от партии семян (для каждой культуры определенного веса) отбирают средний образец. Из каждого образца выделяют по две навески, по которым после их анализа и оценивается чистота семян. Очень важно правильно отобрать средний образец от партии семян.



Лабораторная лупа используется для
более точного определения качества
семян



67. ГОСТ на посевные качества семян зерновых культур

Культура	Класс	Семена основной культуры	Отход основной культуры	В том числе семян других растений (в шт. на 1 кг), не более		Всхо- жесть (в %), не менее
		%		всего	из них семян сорняков	
Пшеница мяг- кая	1	99,0	1,0	10	5	95
	2	98,5	1,5	40	20	92
	3	97,0	3,0	200	100	90
Пшеница твер- дая	1	99,0	1,0	10	5	90
	2	98,0	2,0	40	20	87
	3	97,0	3,0	200	100	85
Рожь озимая и яровая	1	99,0	1,0	10	5	95
	2	98,0	2,0	80	40	92
	3	97,0	3,0	200	100	90
Кукуруза	1	99,0	1,0	0	0	96
	2	98,0	2,0	0	0	92
	3	97,0	3,0	0	0	88
Овес, ячмень	1	99,0	1,0	10	5	95
	2	98,5	1,5	80	20	92
	3	97,0	3,0	300	100	90
Просо	1	99,0	1,0	16	10	95
	2	98,0	2,0	100	75	90
	3	97,0	3,0	200	150	85
Горох	1	99,0	1,0	5	—	95
	2	98,0	2,0	10	2	92
	3	96,0	4,0	50	5	90



- **Всхожесть семян** характеризует способность их при обеспечении влагой, теплом и воздухом давать нормальные проростки в определенный срок. Всхожесть – важнейший показатель качества посевного материала. Для определения всхожести из чистых семян отбирают четыре пробы по 100 шт. Каждую пробу семян помещают в специальную ванночку с увлажненной подстилкой (песок, вата, фильтровальная бумага), раскладывая семена по одному, чтобы они друг друга не касались. Для проращивания семена помещают в специальные шкафы-термостаты, где поддерживается постоянная температура (для большинства культур 20°C) при посеве.

Энергия прорастания

- **Энергия прорастания** - это число семян проросших за первые три дня в процентах. Этот показатель характеризует скорость и дружность всходов.
- Силу роста семян устанавливают у зерновых культур и льна в тех случаях, когда у семян понижена энергия прорастания, они заражены болезнями, имеют большое кол-во ненормальных проростков, а также при необходимости сравнит. оценки неск. партий семян одного сорта.

Термостат







- **Влажность семян** – очень важный показатель. При влажности выше критической резко возрастает дыхание семян, они самонагреваются и портятся, теряя всхожесть. Кондиционная влажность зерновых и зерновых бобовых культур в южных и сухих районах составляет 14% , в большинстве районов Нечерноземной зоны – 16, масличных культур – еще ниже: подсолнечника – 10, горчицы – 12, рапса – 8%. Семена с кондиционной влажностью хорошо хранятся.



- **Влажность семян**
содержание влаги в семенах, выраженное в процентах. Является объективным критерием состояния (фазы) зрелости семян и прогнозирования посевных и физических качеств, определяют обычно методом высушивания в сушильном шкафу.

Влагомер



Влагомер ВДП-100



- Для определения заражённости [зараженности] вредителями анализируют специальный средний образец, присылаемый в бутылке. Устанавливают вид вредителей, их число в 1 кг семян, а иногда и степень заражения (клеши). Образцы просеивают через решёта [решета] (при явной форме заражённости [зараженности]) или обрабатывают специальными реактивами, используют метод рентгенографии или разрезают семена (скрытая форма заражённости [зараженности]).

Зараженность семян болезнями.

- Болезни могут причинить большой вред при прорастании семян и развитии растений. Определение зараженности семян позволяет предусмотреть и рекомендовать меры по их обеззараживанию. Если в анализируемых семенах обнаружены живые вредители и их личинки, галлы пшеничной нематоды, головневые мешочки, семена для посева непригодны.

- **Всхожесть семян** характеризует способность их при обеспечении влагой, теплом и воздухом давать нормальные проростки в определенный срок. Всхожесть – важнейший показатель качества посевного материала. Для определения всхожести из чистых семян отбирают четыре пробы по 100 шт. Каждую пробу семян помещают в специальную ванночку с увлажненной подстилкой (песок, вата, фильтровальная бумага), раскладывая семена по одному, чтобы они друг друга не касались. Для проращивания семена помещают в специальные шкафы-термостаты, где поддерживается постоянная температура (для большинства культур 20° С) при посеве.

- **Посевная годность** – процент чистых и годных семян в посевной партии.
Посевную годность необходимо знать для определения нормы высева семян. Для кондиционных семян ее рассчитывают по формуле
- $$\text{ПГ} = \text{ВЧ}/100,$$
- Где В – всхожесть,%; Ч – чистота,%.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Фискал федеральной государственной унитарной наименование организации, выданное удостоверение по Ставропольскому краю (Финанс ФН У «Россия») удостоверение по Ставропольскому краю ИНН 5901000000 ОГРН 1045900000000

УДОСТОВЕРЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ СЕМЯН

№ **451-462** от «**26**» **августа** **2010** г.

Действительно до « » **окончания сева** **2010** г.

Срок продлен до « » **20** г.

(печать) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи) _____
Срок продлен до « » **20** г.

(печать) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи) _____

Настоящее удостоверение выдано: **ФГОУ ВПО «Ставропольский ГАУ»**
наименование производителя (продавца)
355017, Ставропольский край, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
адрес
 на партию № **5** семян, урожая **2010** г.

пшеница мягкая озимая

культура

9	7		1	1	3	2			
---	---	--	---	---	---	---	--	--	--

код ОКДП

Писанка, РС - 2

сорт, репродукция, фракция, категория

9	6	1	0	3	4	7			
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

код сорта

размером: **3600 центнеров (насыпью)** представленных на
количество контейнеров, тонн, штук

испытание по акту отбора проб № **6** от «**24**» августа 2010 г.,

хранящихся **ток № 2**

и предназначенных для **собственных нужд**

указывается реализация или на собственные нужды и

на семенные цели

назначение использования семян

Качество семян по всем показателям соответствует требованиям категории
соответствует (или не соответствует и по каким показателям),

репродукционные на семенные цели согласно ГОСТ Р52325-2005

категория семян, класс, наименование нормативного документа