

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «АЭРОМЕХ» – ЗАВОД-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



Производитель зерноочистительной техники «САД»

350031, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар,
п. Березовый, ул. Скульптора Коломийцева, 61

Тел./факс: +7-861-238-47-91

Тел.: +7-918-025-56-15

www.aeromeh.ru; aeromehplus@gmail.com; Skype: aeromehplus



В системе мероприятий обеспечивающих благоприятную перезимовку и высокую урожайность озимой пшеницы первостепенное значение имеют семена с высокими посевными качествами. Начиная еще с середины XIX века в научной литературе предпринимаются попытки характеризовать качество семян по определению их удельного веса, указывающего на зрелость и степень выполненности семян.

Комплексным признаком, наиболее полно характеризующим ценность семян озимой пшеницы, многие исследователи считают морфологию зародыша. Между удельным весом и типом зародыша существует зависимость. По классификации В.Т.Шевченко существует шесть типов зародышей. Только зерновки со вторым типом зародыша формируются преимущественно в **средней части колоса** во вторых цветках и в первых цветках нижней и верхней части колоса. Они обладают большим удельным весом ($\approx 1,328$ г/мл и выше) и являются более выполненными, т.е. существует зависимость между типом зародыша, местом

формирования зерновки и ее **удельным весом**.

После обмолота колосьев зерновки обезличиваются, вследствие чего уже невозможно определить по внешнему виду место формирования их в колосе и, следовательно, дать заключение об их биологической ценности. Используемая зерноочистительная техника на сегодняшний день не позволяет столь точно разделить семена по удельному весу. Единственная в мире машина, обеспечивающая такую сепарацию - **машина САД**. Это можно легко доказать. Для этого мы разбили семена озимой пшеницы РП-1 (доведенные уже до ГОСТа по общепринятой технологии, включающей триерные машины, решетные машины и пневмостолы), на машине САД на 4 равных фракции и у каждой определяли удельный вес семян. Результаты приведены в таблице 1.

Посевные и урожайные качества семян озимой пшеницы, отсепарированных на машине САД.
Таблица 1

Фракции	Контроль	II фракция	III фракция	IV фракция	V фракция
Удельный вес, г/мл	1,291	1,366	1,363	1,250	1,199
Всхожесть, %	95,5	99,1	95,8	88,4	83,1
Сила роста:					
-доля взошедших растений, %	77	89,5	88,5	69,5	64,0
-масса ростений, гр	12,05	18,0	14,95	10,5	8,5
Урожайность, ц/га	27,1	36,1	37,6	23,3	16,3

В условиях элеваторной промышленности сепараторы САД используют для повышения класса товарного зерна, за счет выделения зерна с повышенным количеством белка, а также получения очищенного зерна.

На практике часто приходится определять силу роста семян, т.е. способность семян пробиться на поверхность почвы и образовать нормальные растения в полевых условиях. Характеризуется сила роста двумя показателями: среднее число всходов в % (количественный показатель) и масса всходов в граммах (качественный показатель). Эти показатели связаны с урожайными качествами семян более тесно, чем всхожесть и энергия прорастания.

В эксперименте по определению силы роста II и III фракции на 25-50% превышали контроль по массе всходов, значит и урожайность таких растений будет иметь высокую прибавку.

Используя сепаратор САД, Вы сможете не только обеспечить себя высококачественным посевным и товарным зерном, но и без особых затрат значительно повысить урожайность возделываемых Вами культур. Кроме того, Вы получите весь комплекс услуг по установке, наладке, сервисному обслуживанию и обучению специалистов.

Ниже приведены результаты работы сепараторов сад:

Культура	Показатели качества	Показатели качества на выходе					
		Вих. материал	II фракция	III фракция	IV фракция	V фракция	Аспирация
Подсолнечник Харьковский -62 F-1	Масса 1000, г	74,3	77,4	71,58	68,36	65,6	
	Энергия прорастания, %	73	86	78	70	66	
	Всхожесть, %	88	93	92	85	83	
	Натура, г/л	464	524	516	460	448	
	Вес, %	100	25	25	25	25	0

В результате этого эксперимента были сделаны следующие выводы: исходный семенной материал был некондиционным по всхожести. После сепарации, во II и III фракцию были выделены семена с высоким показателем по всхожести - до 92-93% , что говорит об экономической целесообразности такой калибровки. Кроме того, часть семян в IV и более 50% в V фракции были поражены грибковым заболеванием, что явилось следствием рыхлой структуры ядра семени.

Энергия прорастания во II и III фракциях значительно превысили этот показатель в исходном материале на основании чего можно предположить - такие семена способны закладывать высокую урожайность.

Посевные и фитосанитарные показатели семян озимой пшеницы, отсепарированных на машине САД.
Пораженность образца общая - 12%.

Средние значения по повторностям						
Показатели качества семян озимой пшеницы	Фракция семян					
	Исходный материал	2-я фракция	3-я фракция	4-я фракция	5-я фракция	
Удельный вес, г/мл	1,31	1,39	1,37	1,25	1,21	
Энергия прорастания, %	96	98	98	96	96	
Всхожесть, %	97	99	99	98	97	
Пораженность семян, %	Твердая головня	2	нет	0,1	0,5	3
	Пыльная головня	0,1	нет	нет	нет	0,1
	Фузариум (корневой)	1,3	0,1	0,1	1,4	2,6
	Фузариум (колосовой)	0,1	нет	нет	нет	0,1
	Альтернария	4,0	0,5	0,7	5,3	4,3
	Гельминтоспориоз	2,3	1,7	2,1	2,4	3,3
	Плесень зеленая	0,7	нет	нет	нет	0,7
	Плесень черная	0,3	0,1	0,1	0,2	1,3
	Плесень муковровая	1,2	1,1	1,0	1,2	1,2
Общая пораженность, %	12,0	3,5	4,1	11,0	13,6	
НСР ₀₅	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	

Фитопатологи рекомендуют применять САД для улучшения фитосанитарных характеристик семенного материала, как альтернативу протравителям. Сепаратор САД способен отобрать здоровые, сильные семена, тем самым повысить кондиционность семян не только по посевным, но и по фитосанитарным качествам.