

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПРОРАЩИВАНИЯ НА ЭНЕРГИЮ ПРОРАСТАНИЯ И ЛАБОРАТОРНУЮ ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН СУДАНСКОЙ ТРАВЫ

Гончаревич Т. В.

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

В настоящее время суданская трава является одной из наиболее ценных кормовых культур, удачно сочетающая в себе высокую продуктивность, универсальность использования, способность противостоять повышенным температурам и засухе.

Суданская трава характеризуется неравномерностью формирования и созревания зерна в метелке. Развитие цветков в соцветии идет базипетально – от вершины к основанию, что вызывает их разнокачественность. Всхожесть семян из верхней части метелки существенно больше по отношению к семенам, сформированным в нижней части и эта разница составляет до 11% [1].

Семена – одно из основных средств сельскохозяйственного производства и высокоценный товар. От качества посевного материала зависит и количество, и качество будущего урожая. Основными показателями качества семян является их сортовая чистота, всхожесть, энергия прорастания и жизнеспособность.

Задачей исследований является изучение возможности использования фракционирования как способа подготовки семян суданской травы к посеву.

Объектом исследований был выбран сорт суданской травы Пружанская, который районирован по республике с 2012 г. Сорт среднеспелый. Длина полного вегетационного периода при уборке на семена – 140-145 дней. За период вегетации при возделывании на зеленую массу дает 2 укоса. Средняя урожайность сухого вещества – 112 ц/га, максимальная – 174 ц/га. Средняя урожайность семян – 15-18 ц/га.

Разделение семян на фракции по удельному весу осуществляется на сепарирующей машине «Алмаз». За контроль принимаются семена, не подвергающиеся сепарированию. Разделенные фракции семян оцениваются по массе 1000 семян и по лабораторной всхожести.

Проращивание осуществляется в чашках Петри при температуре 21⁰С. Повторность 4-кратная. В каждой повторности анализируется

50 семян. В качестве ложа для проращивания используется фильтровальная бумага, песок и почва. Абсолютно сухие почва и песок увлажнялись до 60% полной влагоемкости.

Исходная фракция семян суданской травы имела массу 1000 семян 18,6 г. В результате аэродинамического фракционирования получены три фракции, масса 1000 семян которых составила соответственно 19,8; 17,3; 12,0 г (таблица).

Таблица – Влияние крупности и способов проращивания семян на посевные качества суданской травы, % (2019 г.)

Вариант	Масса 1000 семян, г	Энергия прорастания, %	Лабораторная всхожесть, %		
			Фильтровальная бумага	песок	почва
контроль	18,6	61,0	87,0	86,0	76,0
I фракция	19,8	71,0	91,0	92,0	74,0
II фракция	17,3	73,0	88,0	86,0	80,0
III фракция	12,0	39,0	65,0	48,0	40,0
НСР ₀₅	1,8	7,4	2,9	5,3	3,6

Величина энергии прорастания наибольшей оказалась у средней фракции и составила 73%, что на 12% выше, чем в контрольном варианте. Лабораторная всхожесть при проращивании в песке крупных семян была самой высокой и составила 92%.

При проращивании в почве наблюдалось значительное снижение лабораторной всхожести, по сравнению с данными, полученными при проращивании в песке и на фильтровальном ложе. Минимальная всхожесть отмечена у семян III фракции – 40%. В контрольном варианте при проращивании в почве снижение всхожести составило 10-11% по отношению к проращиванию на фильтровальной бумаге и в песке. В наибольшей степени отрицательно отреагировали на проращивание в почве самые крупные семена, где всхожесть составила 74%, что ниже данных, полученных в предыдущих условиях проращивания, на 17-18%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Титенок, Л. Н. Научные основы повышения посевных качеств и урожайных свойств семян сорго / Л. Н. Титенок. – Дис ... д. с.-х. наук. – Ставрополь, 2000. – 262 с.