

**КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТРОСКОПИЧЕСКИХ И РОСТОВЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАЛЫХ ПАРТИЙ СЕМЯН, СФОРМИРОВАННЫХ
ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЙ СЕПАРАЦИИ**

М. В. Архипов^{1,4}, Н. С. Прияткин¹, Л. П. Гусакова¹, Н. Н. Потрахов², С. В. Дмитриев³

¹ ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт»,
Гражданский пр., д. 14, Санкт-Петербург, 195220;

² ФГАОУ ВО СПбГЭТУ «ЛЭТИ»,
ул. Профессора Попова, д. 5, Санкт-Петербург, 197376;

³ НПК «Механобр-техника»,
22 линия, д. 3, В. О., Санкт-Петербург, 199106

E-mail: prini@mail.ru

⁴ ФГБНУ СЗЦПО,

[шоссе Подбельского, д. 7, Пушкин, Санкт-Петербург, 196608](#)

E-mail: szcentr@bk.ru

Поступила в редакцию 13 октября 2017 г., принята к печати 28 августа 2018 г

Проведено сравнительное исследование малых партий семян яровой мягкой пшеницы и ярового ячменя, сформированных при помощи метода электростатической сепарации. Для сравнения полученных фракций использовались традиционные методы оценки ростовых показателей, методы морфометрического и денситометрического анализа рентгенообразов семян, а также метод газоразрядной визуализации. Установлено, что по ряду стандартных показателей качества (всхожесть – у ячменя; масса 1000 семян – у пшеницы и ячменя) наиболее оптимальной оказалась фракция под номером 2. Так, семена данной фракции характеризовались максимальными значениями показателя массы 1000 семян. Результаты денситометрического анализа рентгенообразов семян показали, что они являлись также наиболее плотными (самый высокий показатель средней яркости). Высокие показатели крупности и плотности дают основание полагать, что семена данной фракции обладают лучшими посевными качествами, что было подтверждено их самой высокой всхожестью. Также установлено, что стандартный показатель «энергия прорастания», параметр «средняя интенсивность газоразрядного свечения» (ед. яркости) и энтропия газоразрядного свечения (относительные единицы) положительно связаны между собой. Полученные результаты свидетельствуют о том, что интроскопические методы оценки качества семенного материала могут успешно применяться для определения эффективности электростатической сепарации семян.

Ключевые слова: электростатическая сепарация семян, микрофокусная рентгенография, газоразрядная визуализация, посевные качества семян, семена зерновых культур.

