

**Скрининг растений в гибридных популяциях *A.сера* на наличие гена устойчивости к пероноспорозу при помощи ПЦР-анализа**

**Научный руководитель – Монахос Григорий Федорович**

***Алижанова Рада Расимовна***

*Аспирант*

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Садоводства и ландшафтной архитектуры, Селекции и семеноводства садовых культур, Москва, Россия

*E-mail: rada.sekret@mail.ru*

Ложная мучнистая роса или пероноспороз (возбудитель - оомицет *Peronospora destructor*) - одно из наиболее экономически вредоносных заболеваний лука репчатого (*Allium cepa* L.) распространенное по всему миру и наносящее регулярные повреждения растениям при относительно прохладных и влажных природно-климатических условиях [1]. Кардинальным решением этой проблемы было бы использование устойчивых к болезни сортов и гибридов [2].

Целью нашей работы являлось создание исходного материала лука репчатого с устойчивостью к ложной мучнистой росе для селекции F1 гибридов.

В качестве растительного материала использовали линии лука репчатого из генетической коллекции ООО «Селекционная станция имени Н.Н.Тимофеева»: (*A.сера*) Хиб1, Экс, MsЭкс, Спирит1, Тареско1, Валенсия1, Денсити и донор устойчивости к пероноспорозу *A.roylei* .

В настоящий момент было проанализировано более 600 растений межвидовых гибридов *A.roylei* на *A.сера* из коллекции. В результате проведенных исследований при помощи ПЦР-анализа были идентифицированы образцы растений с наличием гена устойчивости Pd1 к пероноспорозу. Проведена оценка устойчивости на естественном инфекционном фоне выявленных образцов, где все они показали полную устойчивость к болезни (рис 1).

### **Источники и литература**

- 1) 1. Демидов Е.С. Методы защиты лука репчатого от ложной мучнистой росы (*Peronospora destructor* Berk.). – Тирасполь: «Типар», 2004. – 92 с. + иллюстрации.
- 2) 2. Монахос С.Г., Ветчинкина Е.М. Селекция F1 – гибридов на основе современных методов биотехнологии: метод. рекомендации. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2014г, 45с.

### **Иллюстрации**



**Рис. 1.** Растений лука репчатого (*A.sera*) без признаков поражения пероноспорозом (*P.destructor*) на естественном инфекционном фоне