

ческие показатели – чистый доход и уровень рентабельности (4032 тыс. руб./га и 46,3% соответственно) достигаются при применении комплексного удобрения Эколист Макро 12-4-7 на фоне применения сбалансированных доз макроудобрений.

Таким образом, в технологии возделывания озимой пшеницы на агродерново-подзолистой связно супесчаной почве, подстилаемой моренным суглинком, для получения урожайности зерна 54-61 ц/га рекомендуется (на фоне внесения сбалансированных доз минеральных удобрений) проведение некорневой подкормки жидким комплексным удобрением Эколист Макро 12-4-7 в два срока: фазы начало выхода в трубку и флаг-лист в дозе 3 л/га + 3 л/га.

УДК 635.9:582.675.1:631.531.011

## ПОСЕВНЫЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН НИГЕЛЛЫ

**Исакова А. Л., Прохоров В. Н.**

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»  
г. Горки, Республика Беларусь

Род нигелла (*Nigella* L.) относится к семейству лютиковых (*Ranunculaceae* Juss.), насчитывает около 20 видов, которые достаточно широко распространены в странах Востока и Южной Европы, на Кавказе, в Средней Азии. В последнее время возрос интерес к новым, малораспространенным видам растений, которые обладают ценными хозяйственно-полезными свойствами. К таким культурам, несомненно, можно отнести нигеллу дамасскую (*Nigella damascena* L.) и нигеллу посевную (*Nigella sativa* L.), которые обладают широким набором хозяйственно-полезных свойств. Эти виды в местах естественного произрастания используются как пряно-ароматические и эфиромасличные растения, обладающие разносторонними лекарственными свойствами. Кроме того, нигелла посевная известна с древнейших времен как очень ценное растение для пищевой промышленности в качестве пряности и источника получения масла (семена содержат до 44% жирного масла), а нигелла дамасская – в декоративном садоводстве [2, 3].

Актуальность работы обусловлена необходимостью изучения исходного материала и создания высокоурожайных и высокомасличных сортов нигеллы, пригодных к возделыванию в условиях Республики Беларусь и сочетающих в себе необходимые хозяйственно-полезные признаки. Исходя из этого, целью исследований являлось изучение посевных качеств семян видов нигеллы, выращенных в условиях Беларуси.

Исследования проводили в УО «БГСХА» на кафедре плодово-щеводства в 2014 г. В качестве объектов исследования были выбраны два вида *Nigella*: *N. damascena* L. – нигелла дамасская (образец № 1), *N. sativa* L. – нигелла посевная (образцы № 2-№ 8). Семена этих видов были получены из Украины, Индии и Ботанического сада УО «БГСХА» г. Горки.

Посев осуществляли в первой декаде мая. Глубина заделки семян 1,5-2 см. Ширина междурядий 45 см. Расстояние между растениями в ряду 2 см. Повторность опыта 3-кратная. При определении урожайности семян нигеллы пользовались методами, изложенными в работе Вайнагий И. В. [1]; определяли массу 1000 семян и их посевные качества: энергию прорастания на 5-е сутки, всхожесть на 10-е сутки. Семена выдерживали в термостате при температуре 20 °С.

Предварительное изучение показало, что выращенные в одинаковых условиях образцы нигеллы формировали различную урожайность семян (табл.).

Таблица – Урожайность и посевные качества семян нигеллы

№, образец	Урожайность, г/м <sup>2</sup>	Масса 1000 семян, г	Энергия прорастания, %	Всхожесть, %
1	588,3	2,72	30	85
2	466,2	2,63	64	84
3	177,6	2,24	76	84
4	632,7	2,28	64	86
5	477,3	2,67	60	90
6	421,8	2,61	65	85
7	677,1	2,32	80	85
8	532,8	2,80	70	90

Наибольшую в опыте урожайность семян сформировали образцы № 4 (632,7 г/м<sup>2</sup>), № 7 (677,1 г/м<sup>2</sup>), несколько менее продуктивными были образцы № 2 (466,2 г/м<sup>2</sup>) и № 6 (421,8 г/ м<sup>2</sup>). Существенно менее урожайным был образец № 3 (177,6 г/ м<sup>2</sup>). Отличались между собой образцы и по массе 1000 семян. По этому показателю лидировали образцы № 1, № 2, № 8. Высокой энергией прорастания и лабораторной всхожестью семян обладали все исследуемые образцы. Несмотря на то, что энергия прорастания у образца № 1 была ниже (30%), чем у остальных образцов, всхожесть семян была на высоком уровне (85%), что соответствует Госстандарту Республики Беларусь (СТБ 2145-2010) [4].

Таким образом, в условиях северо-восточной зоны Республики Беларусь образцы нигеллы наряду с высокой продуктивностью семян обеспечивают их высокое качество.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вайнагий, И. В. О методике изучения семенной продуктивности растений / И. В. Вайнагий // Ботан. журн. Т. 59. №6, 1974. – 826 с.
2. Жарінов, В. І. Вирощування лікарських, ефіро-олійних, пряноароматических рослин / В. І. Жарінов, А. І. Остапенко. – К. :Вища школа, 1994. – 234 с.
3. Кудинов, М. П. Пряноароматические растения / Кудинов М.П. – Минск: Урожай, 1986. – 159 с.
4. Семена овощных, бахчевых культур, кормовых корнеплодов и кормовой капусты. Сортовые и посевные качества. Технические условия: СТБ 2145-2010. – Введ. 01.01.13. – Минск: БелГИСС, 2011. – 14 с.

УДК: 634.11:632.4:631.524.86

### **ОТБОР УСТОЙЧИВЫХ К МУЧНИСТОЙ РОСЕ ГИБРИДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ЯБЛОНИ В СЕЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ**

**Козловская З. А., Гашенко Т. А., Васеха В. В.**

РУП «Институт плодоводства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Большинство современных сортов яблони являются в той или иной мере восприимчивыми к мучнистой росе (в большей степени подвержены заражению соцветия, листья, концы молодых побегов), что приводит к необходимости использовать фунгициды, обработка которыми может доходить до 15 раз за вегетационный период в зависимости от региона возделывания и погодных условий. Фунгициды достаточно эффективны и обеспечивают необходимую защиту деревьев в садах и питомниках. К сожалению, эти меры приводят к загрязнению окружающей среды. Кроме того, применение химических средств защиты требует значительных затрат трудовых и материальных ресурсов. В связи с этим актуальной задачей современной селекции яблони является создание сортов, обладающих естественной устойчивостью к *Podospaera leucotricha* Salm.

Устойчивость гибридного фонда к мучнистой росе яблони изучали в 2012-2013 гг. в условиях селекционного питомника согласно «Программе и методике селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [1]. Объектом исследований служили 657 гибридных сеянцев, полученных от целенаправленных скрещиваний сортов Otava, Pinova и Redkroft с сортообразцами белорусской селекции: 03-9/17 и 03-9/20 (Белорусское малиновое × 86-54/131), 99-35/49 (Белорусское малиновое св.оп.), 2000-45/20 (Белорусское малиновое × 86-54/135), Надзейны и сортом российской селекции Былина.