



УДК 581.522.4

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН *ORIGANUM VULGARE* L., ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ КРЫМА

ЕЛЕНА Ф. МЯГКИХ

Аннотация. В результате проведенных исследований установлено, что семена *Origanum vulgare* L., произрастающего в предгорной зоне Крыма, очень мелкие – 1,8-1,9 мм длиной и 1,2-1,3 мм шириной; масса 1000 семян 0,079-0,089 г. В первый год после уборки их всхожесть наибольшая, затем она довольно быстро снижается. Максимальная всхожесть семян душицы обыкновенной наблюдается через месяц после их уборки. Некоторые образцы (№№ 64 и 79) сохраняют высокую всхожесть, удовлетворяющую требованиям Национального стандарта Украины, также и через 6 и 12 месяцев после уборки. Дальнейшее хранение семян приводит к значительной потере всхожести.

Ключевые слова: *Origanum vulgare*, семенная продуктивность, всхожесть

Институт сельского хозяйства Крыма НААН Украины, ул. Киевская, 150, Симферополь, 95493, Украина; origanum.science@mail.ru

Введение

Душица обыкновенная (*Origanum vulgare* L.) – ценная культура, сырьё которой используется в лекарственной, пищевой и парфюмерно-косметической промышленности. В настоящее время в «Государственный реестр сортов растений, рекомендованных для распространения в Украине» (Державний... 2012) занесён только один сорт *O. vulgare* – ‘Украиночка’ (селекции Исследовательской станции лекарственных растений). Одного сорта для удовлетворения всесторонних потребностей в сырье душицы недостаточно. В связи с этим в нашем институте ведётся селекционная работа по созданию новых сортов данной культуры. Важнейшим хозяйственно ценным признаком любого вида растения является возможность его быстрого размножения. Поэтому была поставлена задача – изучить морфометрические параметры и всхожесть семян *O. vulgare*.

Материалы и методы исследований

Исследования проводились в 2007-2010 годах. Эксперименты по проращиванию

семян и определению энергии их прорастания выполнялись в лаборатории качества сырья и продуктов переработки ИЭЛР НААНУ на семенах образцов *O. vulgare* (№№ 7, 10, 64 и 79) по общепринятой методике (ДСТУ 4138-2002 2003; Николаева и др. 1985; Исиков и др. 2009; ГОСУДАРСТВЕННЫЕ... 1991). Статистическую обработку проводили по общепринятым методам математической статистики.

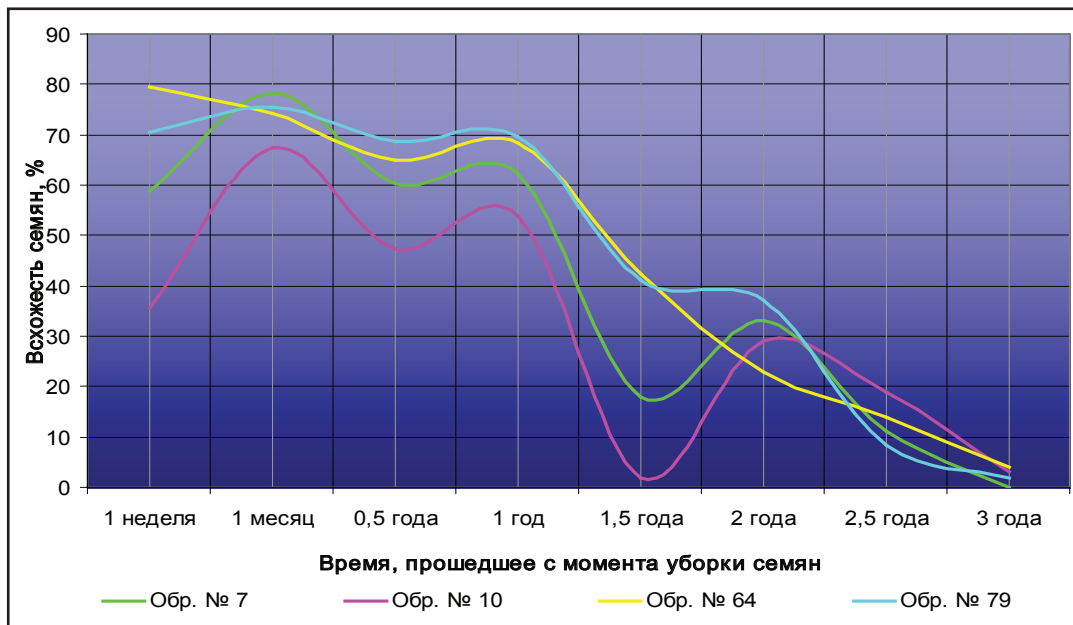
Исследования всхожести семян проводили в лабораторных условиях в течение 2007-2010 годов при температуре 25°C в течение 21 дня согласно ГОСТ (ДСТУ 4138-2002 2003). Энергию прорастания также определяли согласно Национальному стандарту Украины (ДСТУ 4138-2002 2003) на седьмой день.

Результаты и их обсуждение

Плод душицы – ценобий, содержащий от одного до четырёх сухих яйцевидных тупо трехгранных голых орешка. В результате проведенных исследований установлено, что семенная продуктивность цветков четырёх изученных образцов *O. vulgare*, выращиваемых в Предгорной зоне Крыма, составила от 47,6 до 68,3% (Табл. 1). Семена очень мелкие: от

Табл. 1. Семенная продуктивность *Origanum vulgare* в 2008 г.Table 1. Seed production of *Origanum vulgare* in 2008.

| № образца | Число цветков, штук | Число семяпочек, штук | Завязалось семян, штук | Семенная продуктивность, % |
|-----------|---------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|
| 7 | 500 | 2000 | 1155 | 57,8 |
| 10 | 500 | 2000 | 951 | 47,6 |
| 64 | 500 | 2000 | 1361 | 68,1 |
| 79 | 500 | 2000 | 1365 | 68,3 |

Рис. 1. Всхожесть семян *Origanum vulgare*.Fig. 1. Seed germination of *Origanum vulgare*.

1,8±0,04 до 1,9±0,03 мм длиной и от 1,2±0,03 до 1,3±0,03 мм шириной. Эти признаки мало вариабельны, коэффициент вариации длины и ширины семени составил 7,0-12,2%. Масса 1000 семян исследуемых образцов *O. vulgare* колебалась в пределах 0,079-0,089 г.

Первые всходы появлялись уже на 2 сутки после посева семян. Энергия прорастания у разных образцов составила от 35,7 до 72,7%.

По данным З.Н. Дорошевой (2005) для душицы обыкновенной необходим период покоя семян, так как всхожесть свежесобранных семян колеблется от 0 до 8,3%. Однако в результате наших исследований установлено, что у семян

изученных образцов периода покоя не было. Всхожесть свежесобранных семян (1 неделя после сбора семян, 2007 г.) была довольно высокой: от 59 до 79%, за исключением образца №10, всхожесть которого составила всего лишь 36% (в соответствии с ДСТУ 4138-2002 (2003) норма всхожести семян душицы должна быть равной или превышать 65%) (Рис. 1).

В большинстве случаев максимальная всхожесть (67-78%) наблюдается через месяц после уборки семян. Затем она несколько снижается и снова возрастает до 54-70% через год после уборки семян. Как видно из Рис. 1, далее всхожесть трёх образцов резко

снижается в 1,6-3,5 раза, а у образца №10 она практически отсутствует, достигая отметки 2%. Через полгода у двух образцов №64 и №79 всхожесть семян продолжает снижаться, однако для двух других образцов – №7 и №10 – наблюдается повышение всхожести с 18 до 33% и с 2 до 29% соответственно. Но ещё через полгода всхожесть семян всех образцов снова снижается до 9-19%.

Выводы

Таким образом, проведенные исследования показали, что семена *O. vulgare*, произрастающей в Предгорной зоне Крыма, очень мелкие 1,8-1,9 мм длиной и 1,2-1,3 мм шириной; масса 1000 семян составляет 0,079-0,089 г. Наибольшая всхожесть семян душицы обыкновенной наблюдается через месяц после уборки семян. Некоторые образцы (№№ 64 и 79) сохраняют высокую всхожесть, удовлетворяющую требованиям Национального стандарта Украины, также и через 6 и 12 месяцев после их уборки.

Дальнейшее хранение семян приводит к значительной потере их всхожести.

Цитируемые источники

- ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СССР. 1991.** Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения качества. Ч. 2. Изд-во стандартов, Москва.
- ДЕРЖАВНИЙ РЕЕСТР СОРТІВ РОСЛИН, ПРИДАТНИХ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ В УКРАЇНІ. 2012.** ЧП «Агроспецпроект», Київ.
- ДОРОШЕВА З.Н. 2005.** Биология дикорастущих растений семейства Lamiaceae в лесостепном предуралье Башкортостана. Дисс. ... канд. биол. наук. Уфа.
- ДСТУ 4138-2002. 2003.** Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості.
- ИСИКОВ В.П., РАБОТЯГОВ В.Д., ХЛЫПЕНКО Л.А., ЛОГВИНЕНКО И.Е., ЛОГВИНЕНКО Л.А., КУТЬКО С.П., БАКОВА Н.Н., МАРКО Н.В. 2009.** Интродукция и селекция ароматических и лекарственных растений. Методологические и методические аспекты. ННЦ – НБС, Ялта.
- НИКОЛАЕВА М.Г., РАЗУМОВА М.В., ГЛАДКОВА В.Н. 1985.** Справочник по проращиванию покоящихся семян. Наука, Ленинград.

MORPHOMETRIC PARAMETERS AND SEED GERMINATION OF *ORIGANUM VULGARE* L. GROWN IN CRIMEAN FOOTHILLS

Е.Ф. МЯГКИН

Abstract. The results of investigation shown that the seeds of *Origanum vulgare* L. grown in the foothills of the Crimea are very small (1.8-1.9 mm long and 1.2-1.3 mm wide, weight of 1000 seeds is 0.079-0.089). In the first year after harvest the germination is highest and then it quickly decreases. In particular, the highest level of oregano germination was observed one month after harvesting. Some samples (Nr. 64 and 79) retained high germination potential (according the National Standard of Ukraine) during 6 and 12 months. Further storage of seeds shown significant decreasing of germination.

Key words: *Origanum vulgare*, seed production, germination

Institute of Agricultural Sciences of Crimea NAAS of Ukraine, 150 Kievskaya str., Simferopol, 95493, Ukraine; origanum.science@mail.ru