РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ РФ
ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур РАСХН
Институт фундаментальных проблем биологии РАН
ВНИИ овощеводства РАСХН
ООО "Фитоэкология"

III МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ

"НОВЫЕ И НЕТРАДИЦИОННЫЕ РАСТЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ"

(21-25 ИЮНЯ 1999)

Труды симпозиума

Москва – Пущино
1999

RUSSIAN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
RUSSIAN FEDERATION MINISTRY OF SCIENCES AND TECHNICAL POLICY
Russian Institute of vegetable and seeds breeding
Institute of fundemental problems of biology
Russian academy of sciences
Institute of vegetable breeding
Russian academy of agricultural sciences
Scientific production firm «Phitoecology»

---

the 3d

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

« New and nontraditional plants and prospects of their utilization»

(june, 21-25, 1999)

Moscow-Pushino-1999

Тимофеев Н.П. Качество семян рапонтика сафлоровидного: признаки и факторы / Новые и нетрадиционные растения и перспективы их практического использования. – Пущино, РАСХН, 1999, Том 2. – С. 431.

КАЧЕСТВО СЕМЯН РАПОНТИКА САФЛОРОВИДНОГО: ПРИЗНАКИ И ФАКТОРЫ

Н.П.Тимофеев

г.Коряжма, Россия

Плоды рапонтика сафлоровидного представлены семянкой удлиненно-четырехгранной формы с хохолком из 60-90 перистых щетинок длиной 1,5-2,0 см, образующих зонтик. Снаружи они защищены жестким околоплодником, внутри находится зародыш, покрытый тонкой пленчатой оболочкой. Полноценные семена характеризуются фиолетово-коричневой окраской околоплодника, линейными размерами 8,0 x 3,8 мм и массой 1000 шт. 16,3 г (табл.1). Масса семянки составлена на 11-12 мг зародышем и на 4-5 мг околоплодником.

Щуплые семена серой и серо-бурой окраски, масса 1000 шт равна 5-6 г; у них присутствует только околоплодник, а зародыш несформирован. Достижение семенами зрелости зависит от длительности функционирования соцветия на материнском растении после прохождения фазы отцветания. Семена наивысшего качества – это достигшие полной спелости в результате трехнедельного срока созревания в семенной корзинке, когда отсутствуют явные признаки пожелтения и отмирания листьев в верхней третьей части стебля.

Табл. 1. Признаки качественности семян рапонтика сафлоровидного

Фаза созревания	Соцветие, см		Семянки			
	диаметр	толщина	размеры, мм	масса 1000 шт, г	щуплых,%	окраска
Начало налива	3,5	3,0	5,5 x 1,5-2	5,2	94,0	серая
	4,0	3,0	5,5 x 2-2,5	6,1	78,7	серая
Налив	4,0	3,5	6,0 x 2,5-3	6,8	63,3	серо-бурая
	4,5	3,5	6,5 x 3,0	8,9	41,0	буро-серая
Молочная спелость	4,5-5,0	3,5	7,0 x 3,0	9,5	37,9	бурая
Восковая спелость	5-6	3,5	7,0 x 3,5	12,9	16,3	коричнево-бурая
Полная спелость	6-7	3,5-4	8,0 x 3,8	16,3	4,3	фиолетово-коричневая

Если верхняя часть стебля отмирает раньше этого срока, то отвердевание семян в соцветии происходит в соответствии с достигнутой фазой спелости при недоразвитом зародыше.

Неполноценные семена присутствуют даже в нормально развитых соцветиях в центральной ее части. Данный факт связан с тем обстоятельством, что после побурения и отмирания префлоральной зоны стебля прекращается поступление питательных веществ к соцветию, оно останавливается в своем развитии, засыхает, и зародыши полностью успевают сформироваться только у плодов в краевой части цветоложа, куда питание поступает в первую очередь.

В большинстве случаев качество семян можно определить по внешней окраске и массе 1000 шт. Недоразвитость соцветий вызвана как внутренними причинами ингибирования со стороны вегетативной и корневой сферы, так и зависимостью от внешних экологических условий произрастания (отравление апикальной части токсичными выделениями *Elytrigia repens*).