

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Б. С. ЗАХАРОВ

К ВОПРОСУ ОБ ЯРОВИЗАЦИИ ПЕРИЛЛЫ

(Представлено академиком А. А. Рихтером 11 IV 1937)

Настоящая работа имела целью выяснить возможность управления развитием периллы с помощью яровизации.

Первые опыты были проведены в 1935 г. с тремя образцами дальневосточной периллы. Схема опыта: температура 15, 20, 25°, влажность 40% от веса семян в воздушно-сухом состоянии, продолжительность яровизации 10 дней. Посев произведен был в поле на делянке 3.4 м². Результаты опыта приведены в табл. 1.

Из табл. 1 видно, что при температуре 25° у всех образцов цветение наступило заметно раньше, чем у контроля, т. е. при этой температуре перилла быстро проходит стадию яровизации. У № 217 при температуре 20 и 15° яровизация идет, но заметно медленнее, чем при температуре 25°.

У № 403 и 482 при температурах 20 и 15° яровизация или вовсе не происходит или происходит очень медленно. Момент созревания не удалось точно учесть в виду того, что растения сильно пострадали от засухи.

Вторично опыты по яровизации периллы были проведены с сортом Дальневосточная зимой 1936 г. вегетационным методом в оранжерее. Яровизация проведена при температуре 25°, влажности 40%, продолжительности яровизации 10 дней. В результате опытов образование кисти, цветение и созревание у яровизированных растений было на 12 дней раньше, чем у контроля.

Весной 1936 г. опыты по яровизации сорта Дальневосточная были проведены полевым методом. Яровизация велась при влажности 40% в сроки и при температуре, указанной в табл. 2.

После образования кисти имело место появление, вследствие погодных условий, вторичного вегетативного роста, которое задержало начало цве-

Таблица 1

№ образца периллы	Температура яровизации, в °С	Ускорение цветения по сравнению с контролем (в днях)
217	25	17
217	20	14
217	15	9
403	25	19
403	20	4
403	15	1
482	25	7
482	20	1
482	15	0

Таблица 2

Условия яровизации		Ускорение образования кисти по сравнению с контролем (в днях)
Температура в °С	Продолжительность (в днях)	
25	16	17
25	13	12
25	11	9
25	8	7
25	6	5
25	4	3
15	11	4
20	11	5
30	4	5
35	4	12
40	2	4
40	1	7
40	0.5	4
45	2	4
45	1	4
45	0.5	6

тения и сгладило разницу между отдельными вариантами к моменту созревания, поэтому выводы из опытов можно сделать только на основании данных по ускорению образования кисти (табл. 2).

Приведенные данные показывают, что лучшим вариантом яровизации является температура 25°, срок 16 дней, при этом чем длительнее яровизация, тем раньше наступает образование кисти. Варианты с температурой выше 25° хотя дают ускорение образования кисти, но опасны в отношении перерастания или высыхания семян, и поэтому рекомендованы быть не могут.

При 11-дневном сроке яровизации при температуре 25, 20 и 15° получилось ускорение образования кисти с соответственными сроками—8, 4 и 3 дня. Это подтверждает наши

выводы по 1935 г. в отношении этих температур.

Урожайных данных мы не приводим, так как в первом опыте они не получены, во втором и в третьем опыте урожай настолько был невелик, что на основании полученных цифр сделать какие-либо выводы нельзя.

Большим недостатком при яровизации периллы было поражение семян плесенью. В 1936 г. фитопатологом Института масличных культур В. П. Ягодкиной проведены опыты по борьбе с плесенью во время яровизации периллы, давшие положительные результаты.

Проверка эффективности яровизации как агротехнического приема будет проводиться Институтом масличных культур в географическом разрезе в течение 1937 г. В этом году будут заложены опыты посева яровизированных семян периллы в разные сроки.

В ы в о д ы

1. Перилла реагирует на яровизацию, ускоряя образование репродуктивных органов.

2. Лучшими условиями яровизации периллы является температура 25°, влажность 40%, срок 10—16 дней.

3. При температуре ниже 25° яровизация идет очень медленно. При температуре выше 25° яровизация идет быстро, но имеется опасность подсыхания или перерастания семян.

Лаборатория агрофизиологии
Института масличных культур.

Поступило
10 IV 1937.