



РАЗМНОЖЕНИЕ ШИПОВНИКОВ, ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В КОЛЬСКУЮ СУБАРКТИКУ

И.В. РАПОТИНА, Н.И. МАСЛАКОВ, П.М. ЖИБОЕДОВ, П.А. КАШУЛИН

Полярно-альпийский ботанический сад-институт Кольского научного центра РАН
Россия, 184209 Апатиты, ул. Ферсмана, 14

Изучены вопросы семенного и вегетативного размножения интродуцированных парковых роз с применением диметилсульфоксида (ДМСО), стимуляторов и фунгицидов в условиях Кольской Субарктики. Обработка семян смесью ДМСО с гиббереллином и кинетином повышала всхожесть до 65 % уже через 6–8 недель. Применение при черенковании ДМСО совместно с индолилмасляной кислотой и фунгицидами повышало укореняемость до 93 % и снижало отпад черенков после перезимовки с 90 до 5–14 %. Использование предлагаемых приемов размножения обеспечивает широкое применение шиповников в озеленении и субарктическом садоводстве.

Сравнительными опытами установлено, что в условиях Кольского Севера шиповники накапливают в 3–5 раз больше витамина С по сравнению с условиями Киева. Гибриды селекции Полярно-альпийского ботанического сада-института (ПАБСИ), в свою очередь, в 1,5–2,0 раза превосходят исходные виды по содержанию каротина, аскорбиновой кислоты и биофлавоноидов. Из испытанных 170 видов и форм дикорастущих и парковых роз для Кольской Субарктики рекомендованы только 5 видов и 30 гибридов селекции ПАБСИ. При соблюдении разработкой нами агротехники выращивания в условиях Заполярья удается получать регулярное обильное цветение до 500–900 цветков на одном растении и урожай плодов от 1 до 3 кг с куста. Низкая всхожесть семян и трудности вегетативного размножения сдерживают использование шиповников на Севере.

При посеве семян в открытом грунте всходы появляются на 2–3-й год, а плодоношение наступает на 7–9-й год. При осеннем посеве применяли стратификацию переменными температурами: 2-месячную тепловую (2 недели при температуре 34–37 °С и 5–6 недель при 20–22 °С), затем

до февраля-марта — холодную (при 0 °С). После стратификации семена проращивали в теплом помещении. Всхожесть через 2–3 мес достигала 60–70 %, без стратификации не превышала 12–16 %. При весеннем посеве применяли мембранно-активное вещество — диметилсульфоксид (ДМСО) и стимуляторы. Семена замачивали в течение суток в 20%-м водном растворе ДМСО, потом в смеси ДМСО и стимуляторов: 4 ч в смеси из ДМСО (5 г/л) и гиббереллина (20 мг/л), затем 4 ч в смеси ДМСО (5 г/л) и кинетина (20 мг/л). Эта обработка способствовала прорастанию 55–65 % семян через 6–8 недель проращивания при температуре 20–25 °С.

При использовании стеблевых одревесневших черенков укореняемость в лучшем случае достигала 20–27 %. Более эффективным оказалось размножение шиповников зелеными черенками в парниках или полиэтиленовых микротеплицах. Если в средней полосе России укореняемость зеленых черенков без применения туманообразующих установок была лишь 18–30 %, то в условиях непрерывного полярного дня такие черенки укоренялись на 27–73 %, в зависимости от сроков черенкования. Наибольший процент укоренения получали у черенков, взятых в середине июля, в фазу бутонизации, при этом лучше укоренялись 3–4-узло-



Влияние стимуляторов и фунгицидов на укореняемость и жизнеспособность зеленых черенков (среднее по 22 гибридам) при черенковании 10—25.VII

Вариант	Укоренение, %	Отпад, %
Контроль	78,4 ± 3,38	91,5 ± 2,81
Стимуляторы	90,7 ± 2,44	66,2 ± 2,54
Стимуляторы + фунгицид	92,6 ± 1,85	35,0 ± 1,67
Стимуляторы + фунгицид + опрыскивание	91,8 ± 2,60	13,5 ± 1,39

вые черенки. Рекомендуются для средней полосы приемы размножения и пересадки обуславливали после перезимовки отпад до 90 % среди укоренившихся черенков. Черенки июньских сроков, хотя и имели невысокую укореняемость (до 26 %), отличались лучшей сохранностью после перезимовки (отпад до 30 %). Более высокая укореняемость (47—52 %) получена у июньских черенков (с использованием 2—3 см отрезка прошлогоднего побега). Наилучшей укореняемости (до 90—93 %) не только 3—4-узловых, но и 2-узловых черенков способствовала предпосадочная обработка нижних частей черенков в растворе смеси: индолмасляной (ИМК) кислоты (25—30 мг/л) и ДМСО (20—50 г/л) в течение 10 мин (таблица). Для снижения отпада укоренившихся черенков после перезимовки, вызываемого грибным заболеванием, посадочный материал целиком перед посадкой 10 мин обрабатывали фунгицидами: фундазолом (0,2 %) или цинебом (0,4 %).

Через 2 недели высаженные черенки опрыскивали теми же фунгицидами и в тех же концентрациях. После однократной обработки в смеси со стимуляторами отпад снижался до 22—35 %, а после дополнительного опрыскивания — до 5—14 %.

Доращивание укорененных черенков влетней неотапливаемой теплице в течение одного года способствовало формированию мощной корневой системы. У высаженных из теплицы саженцев в продолжение летне-

го сезона отрастали сильные побеги формирования. Через 2 года эти растения достигают высоты 0,7—0,9 м и вступают в генеративную фазу. Использование разработанных нами приемов размножения обеспечивает широкое применение шиповников для улучшения среды обитания в Кольской Субарктике и как источника высоковитаминной продукции.

Поступила 02.03.2000

РОЗМНОЖЕННЯ ШИПШИН, ІНТРОДУКОВАНИХ У КОЛЬСЬКУ СУБАРКТИКУ

I.V. Rapotina, N.I. Maslakov, P.M. Zhiboedov, P.A. Kashulin

Полярно-альпійський ботанічний сад-інститут Кольського наукового центру РАН, Росія, Апатити

Вивчено питання насіннєвого і вегетативного розмноження інтродукованих паркових троянд із застосуванням диметилсульфоксиду (ДМСО), стимуляторів і фунгіцидів в умовах Кольської Субарктики. Обробка насіння сумішшю ДМСО з гібереліном і кінетином підвищувала схожість до 65 % уже через 6—8 тижнів. Застосування при живцюванні ДМСО разом із індолі-масляною кислотою і фунгіцидами підвищувало укорінення до 93 % і знижувало випадання живців після перезимівлі з 90 до 5—14 %. Використання запропонованих засобів розмноження забезпечує широке застосування шипшин в озелененні і субарктичному садівництві.

BREEDING OF ROSES INTRODUCED IN THE KOLA SUBARCTIC

I.V. Rapotina, N.I. Maslakov, P.M. Zhiboedov, P.A. Kashulin

The Polar-Alpine Botanical Garden-Institute, the Kola Scientific Centre of RAS, Russia, Apatity

The questions of seed and vegetative breeding of introduced wild roses with application of dimethylsulphoxide (DMSO), stimulants and fungicides under conditions of the Kola Subarctic are considered. The rose seeds pretreatment with the mixture of DMSO with hyberellin and kinetin increased germination up to 65 % even in 6—8 weeks. Application of DMSO with growth regulators and fungicides during green graft planting resulted in the increase of rhizogenesis up to 93 % and decreased winter fall out of grafts from 90 % to 5—14 %. Application of the proposed methods of propagation provides the wide use of roses in planting of greenery and Subarctic gardening.