

Выводы

Таким образом, вышеперечисленные сорта флокса метельчатого в экстремальных условиях вегетации, сложившихся в 2010 г., проявили себя как высокоустойчивые и могут представлять практический интерес для городского озеленения.

Список литературы

Верецагина И. В., Рубцова В. В., Чигаева А. Ф., Хуторная А. Ф. Флоксы в Сибири. Новосибирск : Наука, 1969. 96 с.

Гаганов П. Г. Флоксы многолетние. Изд. 2-е, перераб. М. : Сельхозиздат, 1963. 208 с.

Дьякова Г. М. Флоксы. М. : Армада-пресс, 2001. 32 с.

Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР // Бюл. Гл. бот. сада. 1975. Спец. вып. 27 с.

УДК 581.165.1

ВОПРОСЫ ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ПИОНА ГИБРИДНОГО

А. А. Реут, Л. Н. Миронова

*Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН,
450080, г. Уфа, ул. Менделеева, 195
e-mail: cvetok.79@mail.ru*

Статья посвящена изучению особенностей вегетативного размножения некоторых сортов пиона гибридного зелеными черенками. Отмечено положительное влияние синтетических регуляторов роста (корневин и укоренит) на развитие корневой системы черенков.

Ключевые слова: сорта пиона гибридного, зеленое черенкование, синтетический регулятор роста.

QUESTIONS OF VEGETATIVE REPRODUCTION OF SOME GRADES OF PEONY HYBRID

A. A. Reut, L. N. Mironova

Article is devoted studying of features of vegetative reproduction of some grades of a peony hybrid by green shanks. Positive influence of synthetic regulators of growth (kornevin and ukorenit) on development of root system of shanks instead.

Key words: grades of a peony hybrid, green cutting, a synthetic regulator of growth.

Известно несколько способов вегетативного размножения пионов: делением и подрезом куста, отводками, корневыми и стеблевыми черенками (Дьякова, 1988).

Большим затруднением для быстрого размножения пионов является длительный период их выращивания. Посеянные семенами они зацветают только на 5–6-й год. Неплохо размножаются пионы делением маточных кустов, однако недостатком этого способа размножения является малое количество посадочного материала: с одного 7–8-летнего куста не более 5–6 экземпляров (Кравченко, 1976).

Одним из лучших способов размножения растений можно считать зеленое черенкование. Преимущество этого способа состоит в том, что без ущерба для материнского растения можно получить гораздо больше посадочного материала (25–30 экз. в год), чем при делении куста. Кроме того, у молодых особей, полученных путем черенкования, полностью обновляется корневая система, тогда как при делении сохраняется часть старых огрубевших корней. Особенность зеленого черенкования пионов заключается в том, что образование корней у черенков не всегда сопровождается образованием почки возобновления и растение в зимний период погибает (Салмина, 1999).

На успех черенкования влияют различные факторы, и прежде всего принадлежность к определенному сорту. Не все сорта пионов способны размножаться зелеными черенками (Капинос, Дубров, 1993).

Целью работы являлось изучение возможностей ускоренного размножения сортовых пионов зелеными черенками с использованием новых синтетических регуляторов роста.

Материал и методика

Научно-исследовательская работа проводилась на базе коллекции Ботанического сада-института УНЦ РАН в 2008 г. Объектами исследования были 6 сортов пиона гибридного: Ама-Но-Содэ, Кэнэри, Жанна д'Арк, Любимец, Мун оф Ниппон, Президент Тафт.

Черенки заготавливали в разные фазы: бутонизации (1-я декада июня) и массового цветения (2-я декада июня). Черенки (по 20 штук для каждого варианта опыта) были взяты с разных частей побегов (с нижней и средней). Побеги пиона для черенкования срезали у самой земли в утренние часы. Черенки нарезали в одно междоузлие. Нижний лист удаляли, у верхнего подрезали часть листовой пластинки для уменьшения испарения.

С целью интенсификации корнеобразования были использованы синтетические регуляторы роста (корневин и укоренит – действующим

веществом является индоллилмасляная кислота). Регуляторами роста обрабатывали согласно рекомендациям производителей, для контрольного варианта использовали воду. Черенки высаживали в холодный парник. В качестве субстрата использовали песок. Слой песка составлял 6–8 см. Нижний слой – земельная смесь из перегноя, торфа и листовой земли в равных количествах. Черенки сажали наклонно на глубину 3–4 см, чтобы был закрыт срез нижнего листа. Расстояние в ряду 8–10 см, между рядами – 15–20 см, чтобы листья не касались друг друга. Черенки и почву регулярно опрыскивали водой.

Результаты и их обсуждение

По результатам опыта через 3–4 недели на черенках отмечали образование каллуса, через 2 месяца – корней. Почки возобновления сформировались в сентябре-октябре, т. е. через 4 месяца после закладки опыта. Результаты опыта приведены в таблице.

Результаты опыта по зеленому черенкованию сортовых пионов в разные фазы вегетации, 2008 г.

Фаза	Вариант опыта	Часть побега	Доля укорененных черенков, %					
			Ама-Но-Содэ	Кэнзэри	Жанна д'Арк	Любимец	Мун оф Ниппон	Президент Тафт
Бутонизация	Контроль	Средняя	25	10	30	30	30	20
		Нижняя	50	20	70	75	50	50
	Корневин	Средняя	30	30	50	45	50	30
		Нижняя	50	50	90	100	100	75
Цветение	Контроль	Средняя	–	5	10	15	10	–
		Нижняя	20	10	15	15	15	10
	Корневин	Средняя	10	15	30	30	20	10
		Нижняя	20	20	30	30	30	20

Черенки почти всех сортов пионов хорошо укореняются. Черенки, не заложившие почек, весной погибают, хотя и образуют хорошую корневую систему. Выявлено, что оптимальным сроком черенкования сортовых пионов является фаза бутонизации, т.е. время наибольшей физиологической активности. В период цветения укоренение проходит намного медленнее, черенки не успевают заложить почку. Часть побега, взятая на черенок, влияет на образование почек. Только у черенков, взятых с ниж-

ней части побега, отмечено образование почек возобновления, что не противоречит данным, полученным Л. Н. Мироновой и Л. А. Тухватуллиной (2002). Обработанные корневином черенки имели более развитую корневую систему, их укореняемость превысила укореняемость контрольных черенков в 1,3–2,5 раза. Выявлено, что результат черенкования зависит от сортовых особенностей пионов. Наибольший процент черенков с почкой возобновления был у сортов Жанна д'Арк (35%) и Любимец (20%). Для пионов это довольно высокие показатели, поскольку посадочный материал получают, не нарушая куста. В последующие годы с этих же кустов снова можно брать черенки.

На следующий год весной черенки были высажены в грунт, а на 3-й год некоторые растения зацвели. Цикл развития черенкованного растения на 1 год продолжительнее, чем при делении на стандартные посадочные единицы, но зато получаемый ежегодно посадочный материал не нарушает куста (Тимохин, 1977).

Таким образом, обработанная методика позволяет в короткие сроки получать массовый полноценный посадочный материал сортовых пионов без особого ущерба для маточных растений.

Выявлено, что у сортовых пионов образование на черенках почек возобновления происходит в 2 раза быстрее, а выход таких черенков в 2–3 раза выше, вследствие чего возможно использование данного метода для сортовых пионов в открытом грунте (в Башкирии).

Выводы

По результатам зеленого черенкования сортовых пионов выявлено, что оптимальный срок заготовки черенков – фаза бутонизации. Обязательным условием для формирования почек возобновления является использование физиологически активных веществ (индолмасляной кислоты). При этом выход черенков с почкой возобновления не превышает 35%. Отмечен непродолжительный период (4 месяца) образования почек возобновления у изученных сортов.

Список литературы

Дьякова Г. М. Культура пионов в ГБС АН СССР и перспектива ее развития // Интродукционное изучение и основы селекции декоративных растений. М. : Наука, 1988. С. 86–91.

Катинос Д. Б., Дубров В. М. Пионы в саду. Тюмень : Тюменское книжное изд-во, 1993. 190 с.

Кравченко О. А. Интродукция дикорастущих видов пионов в лесостепи Башкирского Предуралья // Интродукция полезных растений в Башкирии. Уфа : Башкирское книж. изд-во, 1976. С. 160–174.

Миронова Л. Н., Тухватуллина Л. А. Результаты использования стимуляторов роста для размножения пиона китайского зелеными черенками // Интродукция растений :

Охрана и обогащение биологического разнообразия видов : материалы междунар. конф. Воронеж : Воронежское книжное изд-во, 2002. С. 115–116.

Салмина А. Н. Совершенствование сортифта пиона травянистого и методов его ускоренного размножения : автореф. дис. ... канд. сельхоз. наук. М., 1999. 24 с.

Тимохин В. И. Культура пионов и способы размножения // Интродукция и приемы культуры цветочно-декоративных растений. М. : Наука, 1977. С. 123–133.

УДК 581.143.6

ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ ЕЖЕВИКИ
(*RUBUS CAESIUS* L. SUBSP. *EUBATUS* FOCKE, ROSACEAE)
СОРТА «ТОРНФРИ»

А. С. Решетова, С. Н. Тимофеева, А. С. Кашин

Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского
410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83
e-mail: kashinas@sgu.ru

Приводятся данные по подбору оптимального варианта стерилизации эксплантов *Rubus caesius* L. subsp. *eubatus* Focke, Rosaceae, сорта «Торнфри». Показано, что полевой материал больше подвержен действию внутренней инфекции, чем тепличный, а также выявлено, что больший по размерам эксплант лучше развивается, однако труднее поддается стерилизации. Получена стабильно растущая стерильная культура для дальнейших исследований.

Ключевые слова: *Rubus caesius* L. subsp. *eubatus* Focke, Rosaceae, микроклональное размножение, эксплант, стерильная культура.

INTRODACTION OF BLACKBERRY (SORT «TORNFREE»)
INTO THE CULTURE

A. S. Reshetova, S. N. Timofeeva, A. S. Kashin

The data of selection of optimal variant of explants defertilization (sort «Tornfree») are given. The field material is shown to be undergone of internal infection more then a hothours one. It is also educed that a bigger explants develops better though it is more difficult to sterilize it. The stable growing sterile culture has been got for further research.

Key words: *Rubus caesius* L. subsp. *eubatus* Focke, Rosaceae, microclonal reprpdaction, explant, sterile culture.

Современные методы биотехнологии позволяют осуществить ускоренное размножение новых форм, сортов и даже единичных экземпляров