ным причинам можно отнести: отсутствие контроля со стороны руководителей работ за безопасностью трудового процесса (35,7%) и за трудовой дисциплиной (21,8%), к работе допускались лица без соответствующей подготовки по охране труда (14,7%) и без подготовки по профессии (6,1%). Не оформлялись допуски на производство работ повышенной опасности (5,2%), отсутствовали средства индивидуальной и коллективной защиты работающих (4,8%).

Опасные действия самих пострадавших послужили причиной травмирования 21,7% работников. Использование неисправного и несоответствующего инструмента, приспособлений и механизмов привело к травмированию около 16 % работников.

Анализ причинно-следственных связей позволяет разработать ряд мероприятий по предупреждению несчастных случаев, находить новые средства и применять новые методы для реализации поставленных задач. Расчеты экономической эффективности профилактических мероприятий по охране труда, разработанных на основе анализа производственного травматизма, показывают, что снижение количества пострадавших может ежегодно составлять от 1,5 до 5%.

Несчастные случаи в АПК приводят к значительным экономическим затратам. По нашим оценкам экономический ущерб вследствие летального и тяжелого травматизма в АПК РФ в 2001 году при ремонте составил 54 млн.240 тысяч рублей. Таким образом, возможное снижение ущерба за год при внедрении научно обоснованных рекомендаций по снижению травматизма может составить около 1 млн. рублей.

ЦИТО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦВЕТКОВ ВТОРИЧНОГО ЦВЕТЕНИЯ CERASUS VULGARIS (ROSACEAE) И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЕКЦИИ

Яндовка Л.Ф.
Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, Тамбов

Довольно часто у плодовых растений можно встретить летне-осеннее, или вторичное цветение.

Причины его различны. В одних случаях оно может быть связано с ускоренным темпом развития плодовых почек. В результате почки, заложившиеся летом, к концу вегетационного периода распускаются, образуя не только короткие побеги, но и цветки (осеннее цветение). В других случаях вторичное цветение может быть связано с отставанием развития пазушных плодовых почек предыдущего года закладки от верхушечных (весенне-летнее цветение). В литературе имеются работы, где авторы отмечают, что в силу сложившихся условий органогенеза у многолетних растений может иметь место вторичное цветение (Буянов, 1956; Нестерова, 1971; Курьянов, Кравцов, 1974 и др.). Изучение этого явления может решить многие вопросы отдаленной гибридизации.

В связи с этим было проведено изучение цветков вторичного цветения у растений Cerasus vulgaris (вишневые, вишне-черешневые и вишне-черемуховые гибриды селекции ВНИИГ и СПР им.Мичурина; г.Мичуринск Тамбовской области). Наблюдения показали, что более 50% цветков вторичного цветения морфологически аномальны: различные вырезы по краям, махровость (число лепестков и чашелистиков - 7-9 вместо 5), срастание двух цветков, цветки с двумя пестиками или без пестиков, большее или меньшее количество тычинок. Возможно, появление морфологически аномальных цветков во многих случаях было результатом модификационной изменчивости, когда внешние условия (температура, длина дня и т.п.), а также физиологическое состояние растений отличаются от таковых при весеннем цветении.

Изучение фертильности пыльцы ацетокарминовым методом показало, что у всех исследуемых растений, несмотря на частые аномалии в морфологии цветков, имеется высокий процент морфологически сформированных пыльцевых зерен (53.1-82.0%). Жизнеспособность пыльцы, определяемая проращиванием на искусственных питательных средах, была также довольно высока: от 16.3% до 59.1%. В некоторых случаях жизнеспособность пыльцы цветков вторичного цветения была выше таковой цветков весеннего цветения почти на 50% (вишне-черемуховый гибрид Харитоновская и сеянец вишне-черешневого гибрида Фея). Из этого следует, что при использовании пыльцы летне-осеннего цветения в гибридизации Cerasus vulgaris могут получиться хорошие результаты.

Анализ семенной продуктивности показал, что большинство цветков летне-осеннего цветения остались неоплодотворенными. Наряду с этим, у ряда сортов (вишне-черешневый гибрид Восторг, вишня Владимирская и вишне-черемуховый гибрид Харитоновская) наблюдали довольно высокий процент завязей (83.3%, 75.0% и 50.0% соответственно). Не исключено, что сеянцы, полученные из семян этих сортов, будут иметь ряд положительных качеств при их использовании в селекции.

Учитывая, что вторичное цветение плодовых растений можно вызвать искусственно, а с помощью метода культуры изолированных зародышей из недоразвитых зародышей получить жизнеспособное потомство, цветки летне-осеннего цветения целесообразно использовать при отдаленной гибридизации. Этот метод может решить многие проблемы создания геноисточников с высокой устойчивостью к биотическим и абиотическим стрессам.