

УДК 633.877:58.08

РАЗРАБОТКА ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА ХВОЙНЫХ ПОРОД

Попова О. Н.

*Международный инновационный университет,
e-mail: Oliacuttin@yandex.ru*

Министерство природных ресурсов России утвердило государственную программу Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 – 2020 годы (распоряжение Правительства от 27 декабря 2012 года № 2552-р). Целью программы является повышение уровня экологической безопасности и сохранение природных систем путем создания условий для разработки и внедрения экономически эффективных инновационных технологий, способствующих сохранению и восстановлению численности популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира России.

В связи с этим проведены исследования, направленные на разработку экономически эффективной технологии выращивания саженцев редких и исчезающих видов хвойных пород с целью сохранения и увеличения их численности на Сочинском Причерноморье. Регион проведения исследований выбран не случайно – он относится к 200 эко-регионам планеты, чье биологическое разнообразие имеет глобальное мировое значение. Однако в настоящий момент отмечено сокращение видового разнообразия растений на Черноморском побережье России. Так, из 350 видов хвойных пород, 177 видов находится на грани исчезновения. Это дало основание для проведения работ, направленных на совершенствование технологических приемов выращивания саженцев редких и исчезающих видов хвойных растений с целью не только увеличить численность уникальной флоры, но и дать возможность производителям саженцев хвойных пород успешно конкурировать с посадочным материалом, привезенным из стран Евросоюза.

Цель исследований: разработать экономически эффективную технологию производства саженцев хвойных пород, в том числе находящихся на грани исчезновения, для поддержания экологического баланса на территории Краснодарского края.

Задачи исследований: Разработка экономически эффективных технологических элементов воспроизводства хвойных пород на примере 7 семейств, относящихся к редким и исчезающим представителям хвойных пород: Таксодиевых – тайванской криптомеривидной, сосновых – ель Смита, Араукариевых – араукарией бразильской, Ногоплодниковых – ногоплодником крупнолистным, Кипарисовых – туевиком понижающим «Хонде», Тисовых – торреи большой, и Головчатотисовых – головчатотисом Харрингтона.

Испытание разработанной технологии в условиях производства проводили на примере 60 представителей редких и исчезающих видов воспроизводства хвойных пород, в том числе и краснокнижных, произрастающих на территории Краснодарского края.

В результате проведенной экспериментальной работы,
- усовершенствована технология получения саженцев хвойных пород,

- разработан новый биологически активный препарат на основе природных компонентов, активизирующий регенерацию корней у редких и исчезающих видов хвойных пород (А.с. 14450 Р.Ф.);

- разработан экологически безопасный субстрат для выращивания редких и исчезающих саженцев хвойных пород (А.с. 15284 Р.Ф. и А.с. 14451 Р.Ф.);

- усовершенствована технология заготовки черенков (А.с. 15286 Р.Ф.);

- разработан брикет из геомембранной пленки (БГП-23) для увеличения сохранности корней у саженцев (А.с. 15285 Р.Ф.).

Размножено 60 видов редких и исчезающих хвойных пород, находящихся на грани вымирания.

В период с 2013 по 2017 гг. проведены исследования по усовершенствованию технологии выращивания саженцев редких и исчезающих видов хвойных пород на базе Международного инновационного университета.

Результатом работы стала усовершенствованная технология получения саженцев редких, исчезающих и краснокнижных видов хвойных пород. Применение технологии позволяет получить с площади 500 м² порядка 184000 шт саженцев хвойных пород, а валовый доход – на уровне 29440000 руб, что почти в 2,5 раза больше, чем при использовании базовой технологии, применяемой на территории России (подтверждено актами внедрения результатов исследований в условия производства). Установлено, что применение усовершенствованной технологии обеспечивает образование корней у черенков на 40 – 71 день с выходом стандартных саженцев в пределах 51 – 91 %. Разработанные брикеты БГП-23 также способствуют увеличению сохранности саженцев, позволяя рационально использовать площадь теплиц (400 шт на 1 м²). Внедрение предлагаемой технологии в производственные условия позволяет увеличить выход продукции в 2 раза, валовой доход повысить не менее чем на 48 % при снижении себестоимости в 1,4 раза за счет сокращения срока выращивания посадочного материала. Рентабельность производства возрастает в 8 раз с 42 % до 325 %. Применение усовершенствованной технологии позволяет также размножить редкие и исчезающие растения, которые ранее считались не укореняемыми, семенное размножение также не давало положительного эффекта, что приводило к резкому сокращению видового разнообразия на Черноморском побережье России (из 350 видов на грани исчезновения находится 177 видов). Полученные результаты, доказывают возможность успешного выращивания саженцев хвойных пород на территории Российской Федерации, в том числе редких и исчезающих видов, что позволит сократить поставки саженцев хвойных пород из стран Евросоюза, тем самым налаживая внутрироссийское производство.