

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО КЛОНАЛЬНОМУ МИКРОРАЗМНОЖЕНИЮ РАСТЕНИЙ «БИОТРОН»

Внедрение импортного посадочного материала в последние 30 лет оказало огромное влияние на исчезновение собственной сортовой базы, а также на снижение интенсивности работ по селекции и поддержанию собственных культур. Ослабление позиций научной и производственной базы по получению посадочного материала ставит под удар продовольственную безопасность страны.

Восемь лет назад, после введения санкций и контрсанкций, наша страна взяла курс на импортозамещение. Для сельского хозяйства это было особенно важно и нужно, потому что доля импортного посадочного материала достигала более 90%.

Сейчас санкции стали еще жестче. А доля импортозамещения по-прежнему не превышает 40%. При этом освободившийся рынок дает огромный потенциал развития, особенно для производства посадочного материала биотехнологическими методами.

Наиболее перспективная технология производства посадочного материала — клональное микро размножение растений *in vitro* — имеет большое значение для лесоводства, ландшафтно-паркового строительства, городского озеленения. Данный метод позволяет производителям получить дешевый, но при этом высококачественный посадочный материал, адаптированный к климатическим условиям региона.

ЧТО ТАКОЕ КОМПЛЕКС «БИОТРОН»?

Разработанный инженерами Института инновационного проектирования и инжиниринга (ООО «ИНПРЕН») и АНО «АВТех» масштабируемый биотехнологический комплекс «БИОТРОН» дает возможность получать растения с улучшенными свойствами и обеспечивает тиражирование посадочного материала с помощью метода клонального микро размножения *in vitro* в неограничен-

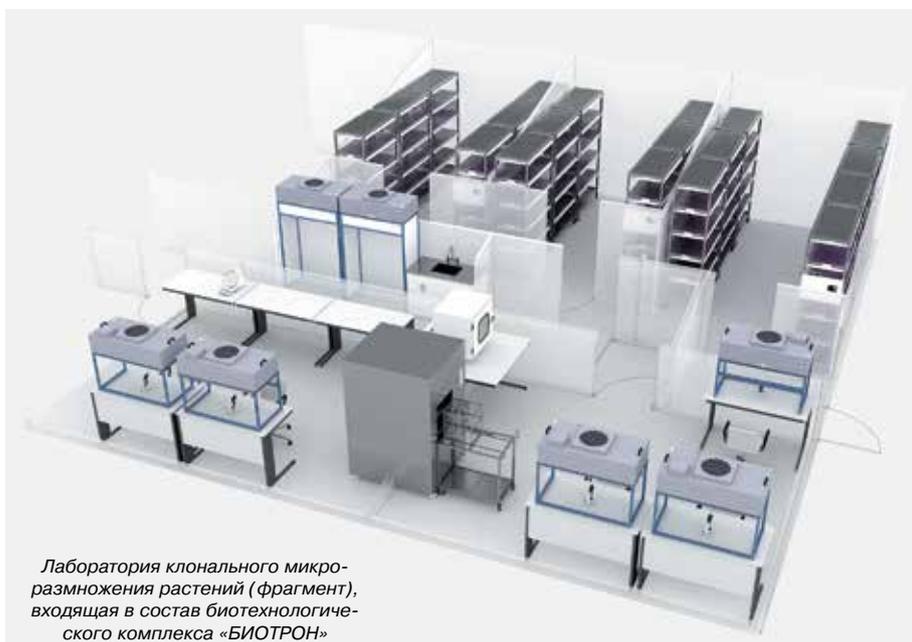
ных количествах. В состав комплекса входят все необходимые элементы для создания посадочного материала и его адаптации к реальным климатическим условиям.

ООО «ИНПРЕН» осуществляет проектирование, строительство и оснащение биотехнологических комплексов клонального микро размножения растений в соответствии с современными нормативами и требованиями.

В перечень работ по созданию биотехнологического комплекса входит:

- разработка технологии;
- проектирование;
- строительство или реконструкция;
- подбор оборудования или разработка оборудования, отвечающего требованиям технологии;
- оснащение объекта;
- обучение персонала;
- сервисное сопровождение.

Биотехнологические комплексы «БИОТРОН» комплектуются оборудованием российского производства, а также оборудованием, поставляемым из дружественных стран. Группа компаний «АВТех», в которую входит ООО «ИНПРЕН», является производителем лабораторного оборудования, а также официальным дистрибутором компании «Haier Biomedical», продукция которой покрывает необходимые потребности в лабораторном оборудовании.



Лаборатория клонального микро-размножения растений (фрагмент), входящая в состав биотехнологического комплекса «БИОТРОН»

ПРОДУКЦИЯ «АВТЕХ»: СДЕЛАНО В РОССИИ

Рабочая станция «ЛАМИНА» с нисходящим ламинарным потоком воздуха надежно защищает продукт и производственный процесс. Применяется для подготовки посадочного материала.

Стеллажи для выращивания растений «СТЕЛЛАР ФИТО-LINE» имеют несколько модификаций, отличающихся количеством полок и типом светильников. В стеллажах применяются следующие варианты освещения: светильники постоянного спектра с четырьмя светодиодными или четырьмя люминесцентными лампами, а также светодиодные светильники с изменяемым спектром света, программируемые с помощью блока управления, позволяющие задавать суточные ритмы и различные комбинации спектра и



Рабочая станция «ЛАМИНА»



Стеллажи для выращивания растений «СТЕЛЛАР ФИТО-LINE»



Лабораторная установка «ФОТОН»



«МАРС-1» (фрагмент типового модуля с фильтровентиляционной установкой)



Внутри комплекса «Биотрон», Никитский Ботанический сад

интенсивности света. Рекомендуется использовать на стадиях укоренения размноженных побегов и последующей их адаптации к почвенным условиям.

Лабораторная установка «ФОТОН» со специальными фитосветильниками с регулируемым спектром и интенсивностью освещения имеет три независимо управляемые камеры для выращивания, в которых одновременно можно проводить три эксперимента. Оборудование используется для разработки технологий эффективного выращивания растений в условиях искусственного освещения и других исследований по изучению влияния спектра и интенсивности света на рост растений. На основании данных, получаемых в результате исследований на установке «ФОТОН», могут создаваться методики и программы для выращивания растений с применением искусственного освещения.

Модульные зоны «МАРС-1», оснащенные фильтровентиляционной установкой «ФВМ», применяются для создания локальных чистых зон в биотехнологическом комплексе «БИТРОН». Применение трансформируемых модульных конструкций «МАРС-1» обеспечивает возможность гибкой организации производственного процесса.

Кроме того, в перечень производимого группой компаний «АВТех» оборудования входят аэро- и гидропонные установки, воздушные шлюзы, передаточные окна, оборудование для работы с лабораторными животными.

Подробное описание всего оборудования размещено на сайте www.inpren.ru.

ПОЧЕМУ АПК ВЫБЕРЕТ ВАШУ ПРОДУКЦИЮ?

При использовании комплекса «БИОТРОН» и внедрении на его основе технологии клонального микроразмножения для решения своих задач вы сможете получить:

- сокращение расходов за счет снижения стоимости посадочного материала;
- сокращение рисков, связанных с гибелью посадочного материала от болезней, акклиматизации, вредителей, повреждений при длительной транспортировке, а также низким качеством импортного материала;
- приобретение независимости от иностранных поставщиков, что позволяет обеспечить экономическую и стратегическую безопасность предприятия и страны в целом;
- возможность работать с уникальными культурами и сортами;
- сохранение сортовых качеств культуры и доведение их до абсолютной эффективности.

НАШИ КЛИЕНТЫ

ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад — Национальный научный центр РАН», РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева, ГНУ КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко, ФГБУ ВНИИКР и др.

INPREN

INNOVATIVE DESIGN & ENGINEERING INSTITUTE Co

ООО «ИНПРЕН»

127549, г. Москва,
Алтуфьевское ш.,
д. 48, корп. 1

+7 495 204-28-06
+7 915 307-82-71
+7 999 078-72-85



info@inpren.ru
<https://inpren.ru/>