

6. Соломахин, А.А. Особенности технологии возделывания интенсивного сада в условиях ЗАО «Сад-Гигант».— Садоводство и питомниководство (интернет-журнал).- WWW ASP-RUS «Blog Archive».

7. Ханиева И.М. Биоэнергетическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур и расчет экономической эффективности внесения удобрений/Ханиева И.М., Бекузарова С.А., Апажев А.К.// Нальчик.- 2019.-с.251.

УДК 558

## **ИНТРОДУКЦИЯ НЕКОТОРЫХ ТЕПЛОЛЮБИВЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ В СРЕДНЮЮ ПОЛОСУ РОССИИ**

*Абрамов Андрей Александрович, аспирант кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им К. А. Тимирязева, abramovbe@gmail.com*

*Савинов Иван Алексеевич, доцент кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им К. А. Тимирязева, i.savinov@rgau-msha.ru*

***Аннотация:** Разработан план интродукции некоторых теплолюбивых видов в Среднюю полосу России. В данной работе речь пойдёт об интродукции этих видов растений в условия Средней полосы России. Будет рассказано о видах, которые есть смысл попытаться интродуцировать, агротехнике их выращивания и перспективах дальнейшего использования этих видов.*

***Ключевые слова:** интродукция растений, азимина, платан, юкка славная, нотофагус антарктический, трахикарпус Форчуна, можжевельник высокий, садовая экзотика, аукуба японская*

**Интродукция** (от латинского слова *introductio* — «введение») - биологический термин, обозначающий случайное или целенаправленное переселение человеком какого-либо вида живых организмов за пределы их нативно-природного ареала в те места, в которых они ранее не водились. Интродукция это процесс, конечным продуктом которого является искусственное введение в экосистемы видов, нехарактерных для этих экосистем.

**Интродуцированный**, или **чужеродный вид** (в биологии) (от англ. *Introduced species*) — биологический вид, несвойственный для той территории, в отношении которой используется этот термин. Этот вид был преднамеренно или случайно завезён человеком на новое место, где его не было. Конкретно интродукция растений — это процедура внедрения новых видов растений в культуры за пределами их естественного ареала.

Все растения, которые планируется использовать в интродукционном эксперименте условно можно разделить на 2 категории:

1) Интродуценты для сельского хозяйства

## 2) Интродуценты для декоративного садоводства

К интродуцентам для сельского хозяйства следует отнести: инжир (*Ficus carica*), персик (*Prunus persica*), зизифус настоящий (*Ziziphus jujuba*), кудrania триострённая (*Cudrania tricuspidata*), каштан американский зубчатый (*Castanea dentata*), азимина трёхлопостная (*Asimina triloba*), хурма кавказская (*Diospyros lotus*). Если эти виды растений будут интродуцированы, со временем их можно будет использовать как сельскохозяйственные, так как плоды каждого из них съедобны.

К интродуцентам для декоративного садоводства можно отнести: платан кленолистный (*Platanus acerifolia*), юкка славная (*Yucca gloriosa*), аукуба японская (*Aucuba japonica*), кедр ливанский (*Cedrus libani*), нотофагус антарктический (*Nothofagus antarctica*), можжевельник высокий (*Juniperus excelsa*), трахикарпус Форчуна (*Trachycarpus fortunei*). Если интродукционные эксперименты будут успешны, будет смысл использовать эти растения для городского озеленения. Особое внимание следует обратить на то, что ливанский кедр и можжевельник высокий – краснокнижные виды, нуждающиеся в охране. Поэтому их интродукция за пределы естественного ареала положительно скажется на поддержании их численности и их сохранении. Растения, выбранные для эксперимента отличаются довольно высокой зимостойкостью, что позволяет им расти в сходном с московским климате. Да и в последнее время, на территории Евразии, наблюдается глобальное потепление. Максимально низкие характерные для тех или иных регионов температуры проявляют себя всё реже, а средняя температура зимних месяцев повышается. Теперь время разобрать конкретные примеры, в которых я экспериментировал с интродукцией этих видов. Ещё 6 лет назад первые экзоты были посажены мной на дачном участке, расположенном в деревне «Грибки». Это были трахикарпус Форчуна, инжир, хурма кавказская, можжевельник высокий, и юкка славная. Как гласят источники литературы, подкреплённые экспериментами по культивированию этих видов в разных ботанических садах, трахикарпус Форчуна способен выносить до -15, инжир до -20, хурма до -17, можжевельник высокий до -25, а юкка славная до -23. Все эти растения растут и по сей день в том месте, где я их сажал. Чтобы уберечь их от морозных зим Средней Полосы России, на зиму все эти растения, кроме можжевельника, укрывались двумя слоями белого спанбонда средней плотности (60 г/м<sup>2</sup>). А ствол и зона роста пальмы засыпались опилками. Можжевельник зимовал без укрытия. По первым трём годам успешных зимовок стало ясно, что укрытие спасает растения от морозов. Трахикарпус Форчуна подмерзал лишь в суровые зимы, когда температура довольно продолжительное время колебалась в диапазоне -25 -30, он либо терял всю листву, либо определённое её количество. Юкка не подмерзала ни разу. Хурма вымерзала до уровня снега при таких же температурных показателях. Юкку и инжир я сейчас укрываю одним слоем спанбонда такой же плотности, юкка подмерзла лишь один раз после этого, инжир подмерзал лишь в суровые зимы с продолжительными температурами в диапазоне -25 -30, но терял лишь 10-15 см

годового прироста. Можжевельник и по сей день спокойно зимует без укрытия, незначительно подмерзал всего один раз, когда долго было около – 27. Хурма и трахикарпус по-прежнему укрываются двумя слоями спанбонда. Спустя 2 года после посадки этих растений были посажены ещё пять видов: азими́на трёхлопостная, каштан зубчатый, аукуба японская, нотофагус антарктический и кедр ливанский. Азими́на сразу успешно зимовала без укрытия и зимует сейчас, хоть и растёт очень медленно. Кедр был укрыт одним слоем спанбонда лишь в первую зиму, остальные зимовал без укрытия. Незначительно подмерзал, когда температура продолжительное время была ниже – 20. В прошлом году вымерзло половина растения из-за довольно длительных заморозков в диапазоне -25-29, но растение выжило. Нотофагус чувствовал себя абсолютно комфортно и вымерз примерно на четверть при продолжительных морозах в -27. При этом он без проблем зимовал до -23-25 и растёт и по сей день. Каштан сразу зимовал без укрытия и ни разу не подмерзал. Аукуба без проблем зимовала всё это время и зимует сейчас под одним слоем спанбонда и не подмерзает даже в суровые зимы. А два года назад в МПГУ на экспериментальной грядке был посажен ещё один трахикарпус Форчуна и ещё одна юкка славная. Трахикарпус был укрыт двумя слоями белого спанбонда и опилками точно также, как и у меня на даче. Юкка была укрыта одним слоем спанбонда. Зимние температуры в пережитую этими растениями зиму опускались до – 27. Пальма потеряла все листья, но зона роста выжила, поэту за вегетационный период эта пальма восстановилась. А юкка не пострадала вообще.

**Заключение.** Результаты исследования показывают, что выбранные мной виды для интродукции являются перспективными, что подтверждается опытами. Многие из них могут в недалёком будущем стать сельскохозяйственными видами, которые будут свободно культивироваться в Средней полосе России. В дальнейшем, это будет развивать науку и экономику страны, а также способствовать сохранению редких видов растений. Также я планирую разработать шкалу оценки перспективности интродукции растений, которая в дальнейшем будет использоваться для более точного прогнозирования успешности или безуспешности интродукции того или иного вида растений.

### **Библиографический список**

1. Иваненко Ф. К. Азими́на трёхлопостная - американская / Ф.К. Иваненко – М. : Издательство. Русское географическое общество. , 2008. – 106
2. Викторов В.П., Черняева Е.В. Интродукция растений. Изд-во «Прометей», 2013. - 156 с. (<https://iknigi.net/avtor-v-viktorov/94476-introdukciya-rasteniy-v-viktorov/read/page-1.html>)