

*Абрамов Андрей Александрович, аспирант*

*Российский государственный аграрный университет — МСХА*

*им. К. А. Тимирязева*

## ASIMINA TRILOBA И ВОЗМОЖНОСТЬ ЕЁ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ РОССИИ

**Аннотация:** Азими́на трёхлопостная (*Asimina triloba*) – листопадное дерево или кустарник семейства анноновых (*Annonaceae*). В природе ареал вида охватывает Северную Америку — от южной части Онтарио (Канада) до Флориды. На западе его ареал доходит до юго-восточной Небраски и Техаса. Интродуцирована в 1736 году. В Западной Европе без защиты выращивается только в наиболее тёплых районах. В России, в культуре, распространена по Черноморскому побережью Кавказа. Центром её коммерческого выращивания является юго—восток штата Огайо, где ежегодно неподалёку от г. Олбани проводится так называемый *Pawpaw Festival*. Семена азимины содержат алкалоид азиминин и их настойка употребляется, как рвотное средство. Листья оказывают мочегонный эффект. Зрелые плоды слабят. Высота взрослого растения может быть до 15 м, обычно 4—5 м. Побеги в молодости, густо космато опушённые; годовалые — голые, оливково-коричневые, блестящие; двухлетние — серые, с заметными чечевичками [1].

**Ключевые слова:** Азими́на трёхлопостная, культивация, черноземье, растение.

**Abstract:** *Asimina triloba* is a deciduous tree or shrub of the *Annonaceae* family. In nature, the range of the species covers North America — from southern Ontario (Canada) to Florida. In the west, its range reaches southeastern Nebraska and Texas. Introduced in 1736. In Western Europe, it is grown without protection only in

the warmest areas. In Russia, in culture, it is spread along the Black Sea coast of the Caucasus. The center of its commercial cultivation is the southeast of Ohio, where annually near the city of Albany hosts the so-called Pawpaw Festival. The seeds of azimina contain the alkaloid aziminin and their tincture is used as an emetic. The leaves have a diuretic effect. Mature fruits weaken. The height of an adult plant can be up to 15 m, usually 4-5 m. Shoots in youth are densely shaggy pubescent; one-year-olds are naked, olive—brown, shiny; two-year-olds are gray, with noticeable lentils [1].

**Keywords:** three-lobed azimina, cultivation, chernozem, plant.

Как пишет Ф. К. Иваненко в своей монографии, северные районы её природного ареала располагаются в 5 зоне морозостойкости и там могут быть морозы до  $-30$ , а сами растения этого вида почти без повреждений пережили 30 градусный мороз в Ростовской области. Они потеряли лишь небольшую часть годового прироста. Это говорит о том, что это довольно зимостойкий для средней полосы вид, особенно если посадочный материал был добыть именно из северных районов природного ареала. Её морозостойкость оценивается в диапазоне от  $-25$  до  $-29$ , а комфортное количество вегетационных дней для азимины равно 160 [7]. Зимы в средней полосе, особенно в свете глобального потепления за последние годы, редко выходят за  $-30$ , а если это и происходит, то обычно такие температуры держатся недолго, а количество вегетационных дней в Московской области 138-140. Всё это очень незначительно отклоняется от комфортного для азимины климата, что позволяет предположить, что это вид есть смысл культивировать в Средней Полосе [2]. Это подтверждают многолетние успешные опыты по её выращиванию в Ростовском ботаническом саду, Кубанском Государственном Аграрном университете, Ставропольском ботаническом саду и ОПХ Новокаховское. Во всех этих местах даже в суровые зимы, в которых температура на несколько дней опускалась ниже  $-30$ , отмечались повреждения лишь однолетних приростов [1]. Также имеется плодоносящий 14 летний экземпляр растения данного вида в Московском

ботаническом саду Дворца пионеров. Подмерзает примерно раз в 3 года, когда довольно продолжительное время температура воздуха падает ниже – 25. Растение теряет примерно половину годового прироста. В особо суровые зимы – весь годовой прирост, но это редко. Кроме этого экземпляра в том же саду есть 6 молодых 2 летних деревьев, зимующих в открытом грунте без укрытия, как и взрослое растение [3]. Имеются также 3 образца этого вида национальном ботаническом саду им. Н.Н. Гришко (Киев). Самому старому растению 20 лет, двум остальным по 10 лет. Зимуют без укрытия подмерзают раз в блет или даже реже, теряя не более трети годового прироста. Один девятилетний экземпляр данного вида растёт в в ботаническом саду им. И. Канта (Калининград). Есть 2 двенадцатилетних азимины в ботаническом саду Латвийского университета (Рига) и одна семилетняя азимины в Таллинском ботаническом саду. Во всех этих трёх местах растения зимуют без укрытия, как правило, не подмерзая. Незначительные повреждения обычно возникают лишь в особо суровые зимы [4]. Следует отметить, что на данный момент и многочисленные садоводы любители продвинули зону её культивирования сильно севернее. Она вполне успешно культивируется на севернее Ростовской области. При этом, растения плодоносят. Известно даже немало успешных случаев культивирования и плодоношения этого растения у энтузиастов в Минской, Киевской, Воронежской и даже Брянской области. Это говорит о том, что и в Средней полосе азимины весьма перспективный вид, который есть смысл культивировать, селекционировать и адаптировать к этим условиям. Например, под Талдомом (Московская область) имеется 17 летний экземпляр этого вида, растущий в открытом грунте и плодоносящий [5]. Зимует без укрытия с такими же результатами, что и азимины московском ботаническом саду пионеров. На частном земельном участке в городе Ленинск (Волгоградская область) растут 2 растения этого вида. Одному 11 лет, второму 8. Зимуют без укрытия и плодоносят, подмерзая раз в 4 года с потерей половины годового прироста. Ещё одна азимины в Волгоградской области растёт на участке в деревне Репино. Растению 10 лет, зимует без укрытия с

такими же результатами. Особое внимание следует заострить на том, что средняя температура зимних месяцев Волгограда отличается незначительно от таковых показателей в Москве. Так, средняя температура декабря, января и февраля в Волгограде -4,2 -5,7 и -5,9 соответственно, тогда как в Москве температура этих месяцев -4,4 -6,2 и -5,9. Есть одно восьмилетнее растение на частном земельном участке в городе Лиски (Воронежская область) и два плодоносящих тринадцатилетних растения в селе Гатово (Минская область). В обоих местах растения зимуют без укрытия, подмерзая не чаще, чем раз в 4 года, теряя половину годового прироста. Далее будет представлена сводная таблица, в которой подробно показаны подтверждённые удачные интродукционные эксперименты исследуемого вида, проведённые севернее Ростовской области [6].

Далее будет представлена сводная таблица, обобщающая успешные интродукционные эксперименты данного вида севернее Ростовской области

Вид	Пункт интродукции и его агроклиматическая характеристика	Число экземпляров	Возраст	Укрывается/ не укрывается на зиму	Состояние
<i>Asimina triloba</i>	<b>Киевская область (зона USDA 5b, 6 район по обеспечению теплом, более 3400°C)</b> ботанический сад им. Н. Н. Гришко	3	От 10 до 20 лет	Не укрывается	Плодоносит, подмерзает не чаще, чем раз в шесть лет, а то и реже, теряя не более трети годового прироста
	<b>Калининградская область (зона USDA 6b, 5 район по обеспечению теплом, 2300°C)</b> Балтийский ботанический сад им. И. Канта	1	9	Не укрывается	Подмерзает редко, лишь в очень суровые зимы

	<p><b>Рига(зона USDA 6a, 4 район по обеспечению теплом, 2150°C)</b> Латвийский национальный ботанический сад</p>	2	12	Не укрывается	Обычно не подмерзает
	<p><b>Таллин(зона USDA 6a, 4 район по обеспечению теплом, 1800°C)</b> Таллинский ботанический сад</p>	1	7	Не укрывается	Обычно не подмерзает
	<p><b>Московская область(зона USDA 5a, 4 район по обеспечению теплом, 2100°C)</b>  Московский ботанический сад дворца пионеров</p>	7	От 14 до 2	Не укрывается	Плодоносит, подмерзает примерно раз в 3 года, если температура на продолжительное время опускается ниже -25. Теряет половину годового прироста
	Талдом, частный земельный участок	1	17 лет	Не укрывается	Плодоносит, подмерзая примерно раз в 3 года, если температура на продолжительное время опускается ниже -25. Теряет половину годового прироста

	<p><b>Волгоградская область (зона USDA 4b, 5 район по обеспечению теплом, 3100°C)</b></p> <p>Ленинск, частный земельный участок</p>	2	11 и 8 лет	Не укрывается	Плодоносят, подмерзая раз в 4 года с потерей половины годового прироста
	<p>Репино, частный земельный участок</p>	1	10 лет	Не укрывается	Плодоносит, подмерзая раз в 4 года с потерей половины годового прироста
	<p><b>Воронежская область (зона USDA 4b, 5 район по обеспечению теплом, 2450°C)</b></p> <p>Лиски, частный земельный участок</p>	1	8 лет	Не укрывается	Плодоносит, подмерзает примерно раз в 4 года, если температура на продолжительное время опускается ниже -25. Теряет половину годового прироста
	<p><b>Минская область (зона USDA 5a, 5 район по обеспечению теплом, 2250°C)</b></p> <p>Гатово, частный земельный участок</p>	2	13 лет	Не укрывается	Плодоносит, подмерзает не чаще, чем раз в 5 лет, теряя не более половины годового прироста

	<p><i>Брянская область (зона USDA 5a, 4 район по обеспечению теплом, 2175°C)</i></p> <p>Большое Полпино, частный земельный участок</p>	2	10 лет	Не укрывается	Подмерзает не чаще, чем раз в 4 года, теряя не более половины годового прироста
--	--	---	--------	---------------	---

Таблица 1. Места успешной интродукции *Asimina triloba* севернее Ростовской области

### Мои эксперименты

В 2016 году в деревне Грибки, что располагается к северу от Москвы, был посажен двухгодовалый саженец *Asimina triloba*. Согласно проанализированной литературе, он должен был зимовать в Средней полосе без укрытия. Однако, чтобы уберечь молодое растение от повреждений, первую зиму он был укрыт одним слоем спанбонда. Перезимовал без повреждений. Все остальные зимы растение зимовало без укрытия. Повредилось лишь один раз, когда температура в течение недели была в диапазоне от -28 до -32. Растение потеряло половину годового прироста. На данный момент растение по-прежнему растёт на том же месте и зимует без укрытия.

### Заключение

Опираясь на литературу, подтверждённую экспериментами можно предположить, что *Asimina triloba* является весьма перспективным для Средней полосы России видом. Её интродукцией и акклиматизацией есть смысл активно заниматься. Особое внимание важно заострить на том, что это плодовое растение, которое, в случае успешной интродукции, вполне может стать сельскохозяйственным.

### Библиографический список:

1. Иваненко Ф. К. Азими́на трёхлопостная - американская / Ф.К.

Иваненко – М.: Издательство. Русское географическое общество, 2008. – 106.

2. Лапин П. И., Сиднева С. В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. – М.: ГБС АН СССР, 1973. – с.7-67.

3. Трулевич Н. В. Эколого-фитоценотические основы интродукции растений / Н. В. Трулевич; отв. ред. В. Н. Ворошилов. – М.: Наука, 1991. – 215 с.

4. Базилевская, Н. А. Теории и методы интродукции растений / Н.А. Базилевская. – М.: Изд-во Московского университета, 1964. – 129 [2] с.

5. Лапин, П. И. Интродукция лесных пород / П. И. Лапин, К. К. Калущий, О. Н. Калущкая. – М.: «Лесн. пром-сть», 1979. – 224 с.

6. Базилевская Н. А. Об основах теории адаптации растений при интродукции. М., 1964. 132 с.

7. Гурский, А. В. Основные итоги интродукции древесных растений в СССР / А. В. Гурский. – М.; Изд-во АН СССР, 1957. – 304 с.