

дает сильным ростом и высота ее может достигать 10 метров, что затрудняет выращивание ее как тепличной культуры.

Большой интерес представляет поиск возможностей получения низкорослых форм, богатых папаином, растений пригодных для выращивания, как в открытом, так и в закрытом грунте. А также получение быстророслых и скороспелых форм для введения как однолетних культур.

Одним из средств изменения онтогенеза растения являются химические средства регуляции, которые влияют на устойчивость к неблагоприятным факторам, скорость роста, развитие и плодоношение. Действие стимуляторов и ингибиторов роста на растение дынного дерева изучено слабо.

Микрохирургическое удаление точки роста дало возможность выращивания культуры папая в закрытом грунте. В 1972 году в теплицах Гагрского опорного пункта вырастили около 150 растений, что дало возможность разработать технологии снятия латекса и получения кристаллического папаина. А в 1983 г. в лаборатории ГОП выработано около 16 кг сухого латекса с площади 1000 кв.м.

В постсоветский период в силу ряда обстоятельств изучение культуры папая в Гагрском опорном пункте приостановлены. В настоящее время планируется продолжить исследования по интродукции папайи в Абхазии и получению папаина.

### **Итоги и перспективы интродукции растений в АБНИЛОС**

*В.Д. Лейба, Б.В. Млокосевич  
Абхазская научно-исследовательская  
лесная опытная станция,  
г.Очамчыра*

Экспериментальная работа по интродукции велась стационарно в АБНИЛОС на площади (146 га), (1957) 1961-1999 гг. и горных климатизационных участках (116 га), 1965 г – 1999 г.

Ниже приводится краткое описание природных условий и результаты проводимых авторами исследований.

#### *Экспериментальная станция АБНИЛОС*

Абнинос расположен в с.-з. части Колхидской низменности, в Очамчырском районе Абхазии. Высота над уровнем моря 10-25 м. Территория почти ровная, расположена в пойме р. Моква. Почвы, аллювиально-карбонатные, мощные, хорошо гумусированы, местами в понижениях переувлажненные. Подзолы распространены в северной части. Субтропический арборетум (са) создан на первой повышенной террасе, где развиты псевдоподзолистые почвы, б.ч.оглеенные, мес-

тами на различной глубине распространен ортштейновый слой, иногда выходящий на поверхность. По многолетним метеорологическим данным среднегодовая температура воздуха  $13,6^{\circ}$  с. Абсолютный минимум температуры воздуха -  $12^{\circ}$  с. Годовое количество осадков 1400 мм., выпадает почти равномерно, что благоприятно для роста и развития растений, относительная влажность воздуха 82%. Климат влажный субтропический. Интродукционную работу авторы вели с учетом упомянутых природных особенностей.

Посадочный материал привлекали из различных регионов мира, но основную помощь оказывали ботанические сады: Сухума, Сочи, Ялты, Батуми, Тбилиси, Москвы и многие другие.

Выращивали растения в интродукционном питомнике АБНИЛОС. Они послужили основой закладки опытных площадей. Посадки проводили подобно лесу монокультурами (МК). Биогруппы (клетки) в большинстве до 100 растений одной породы размещали  $2 \times 2$ ;  $2,5 \times 2,5$  м и реже.

За время 1961-1999 гг. В АБНИЛОСе создано 33 клетки МК. Хвойных - 140 (26,2%), лиственных - 393 (73,7%). Многие посадки сомкнулись, плодоносят, дают самосев и служат основной базой научных исследований.

В горах Абхазии созданы стационары по интродукции древесных пород, площадь 116 га. Закладка их, и не прерывающиеся исследования ведутся нами с 1965 г. Краткая характеристика их приведена ниже.

#### *Горная интродукция*

В 1965 г. В Абхазии созданы опытные участки по изучению (акклиматизации) растений из различных природных зон мира.

#### *Стационар "Гагра"*

Опытный стационар расположен на высоте 500 м. Над ур. моря, вблизи окраины г. Гагра, на южном отроге г. Мамзышха. Экспозиция южная, крутизна склона  $5-20^{\circ}$ , расположен в окружении редколесья, преростройной дубравы, среди зарослей ежевики, рододендрона и ксерофитных кустарников.

Почва карбонатная, хрящевато-оглеенная, различной мощности, гумусированная, часто с выходом скал на поверхность.

Среднегодовая температура  $14,6^{\circ}$  с. Абсолютный минимум температуры воздуха -  $8,8^{\circ}$  с. Относительная влажность воздуха 71% с. Среднегодовое выпадение осадков 1580 мм. Стационар расположен как бы в амфитеатре среди гор и в близи теплого моря, что создает благоприятную изотермический режим, обуславливающих термический режим благоприятно влияющий на рост и развитие интродуцентов. Площадь стационара - 6 га.

Богатство интродуцированных растений гагрского стационара в 1999 г. Составляет 56 семейств, 102 рода, 176 видов, в т.ч. - 30 форм.

По числу преобладают лиственные: семейств – 50, родов – 79, видов – 145, форм – 20.

#### *Стационар "Рица"*

Расположен вблизи лесного кордона (37 км), по дороге на озеро рица 900 и 950 м над уровнем моря. Состоит из двух участков: первый – 900 м более пологий (10 градусов) с.-з. Экспозиции. Второй (основной) 950 м над уровнем моря южной экспозиции, крутизна 10 - 13 градусов. Относительная влажность воздуха 83%. Осадков выпадает 21000 мм. Снеговой покров достигает 4 м. От навала и скользяния снега на крутых склонах кривятся в комле хвойные, обламываются многих интродуцентов.

Почвы: пологого склона – свежие, хрящевато – глинистые мощные. На высоте 950 м – горно-лесные буровемные различной мощности. Площадь стационара 8,8. Испытываются 300 таксонов.

#### *Стационар "Аудхара"*

Расположен на высоте 1650 м над уровнем в конце Рицинской дороги (55км) среди парково-кленового редколесья.

Почва хрящеватая, пролювиальная происхождения, в большинстве маломощная. Среднегодовая температура воздуха 3,5 °С. Абсолютный минимум температуры – 24 °С. Среднегодовое количество осадков 2170 мм. Снеговой покров более 10 м, превращается в гледчатый лед, удерживается до конца мая месяца. Влажность воздуха 81%. Период вегетации кратковременный, не более 3,5 месяца. В таких природных условиях выращивания леса крайне затруднительно. На Аудхарском стационаре в посадках испытывали многие древесные породы, но из-за тяжелых природных условий все интродуценты выпали.

Растут лишь аборигенные породы: клен высокогорный, клен остролистный, береза, рябина, ольха черная и серая и некоторые кустарники. Даже коренные породы высокогорья: пихта кавказская, ель восточная, бук восточный десятки лет ломаются от снежного нагромождения, дают корневые отпрыски, но также постепенно выпадают. Площадь стационара 1,2 га. За время деятельности станции количество испытываемых интродуцентов составляло 950 таксонов, 248 родов, входящих в составе 102 семейств. Итоги интродукции семейств приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Итоги интродукции древесно-кустарниковых растений  
экспериментальной базы АБНИЛОС. Данные на 1999 год

Семейство	Количество	
	Родов	Таксонов
Aceraceae Кленовые	1	43
Actinidiaceae актинидиевые	1	3
Agavaceae агавовые	2	5
Alangiaceae	1	1
Altingiaceae	1	5
Anacardiaceae сумаховый	5	10
Anonaceae аноновые	1	1
Apocynaceae кутровые	2	6
Aquifoliaceae падубовые	1	6
Araliaceae аралиевые	5	11
Araucariaceae араукариевые	1	2
Arecaceae арековые	4	4
Asclepidaceae ластовневые	1	1
Asphodelaceae	1	1
Aspladiaceae	1	1
Asteraceae астровые	1	1
Asparagaceae	1	1
Austriaceae	1	2
Berberidaceae барбарисовые	2	11
Betulaceae березовые	2	19
Bignoniaceae бигнониевые	4	14
Boraginaceae бурачниковые	1	2
Buddleaceae будлеевые	1	3
Buxaceae самшитовые	2	8
Caesalpiniaceae цезальпиниевые	6	6
Calycanthaceae калакантовые	2	3
Caprifoliaceae жимолостные	6	8
Casuarinaceae казауриновые	1	1
Celastraceae бересклетовые	1	9
Calliaceae каркасовые	1	7
Cephalotaxaceae головчатотисовые	1	3
Cercidiphylaceae богрянниковые	1	1
Cistaceae ладанниковые	1	1
Clethraceae клетровые	1	1
Coriariaceae кориариевые	1	1
Cornaceae кизилловые	2	8
Corylaceae лещиновые	3	12
Cupressaceae кипарисовые	7	69
Cycadaceae саговниковые	1	1
Daphniphyllaceae	1	1
Davidiaceae	1	1
Dracenaceae	1	1
Ebenaceae эбеновые	1	4
Elaeagnaceae лоховые	2	7
Ericaceae вересковые	4	8
Eucommiaceae эвкомиевые	1	1
Euphorbiaceae молочайные	5	6

Продолжение таблицы 1

Fabaceae бобовые	11	19
Fagaceae буковые	4	48
Flacourtiaceae флакуртиевые	1	1
Ginkgoaceae гинкговые	1	1
Hamamelidaceae гаммелидовые	4	6
Hippocastanaceae конскокаштановые	1	4
Hydrangeaceae гортензиевые	1	4
Hypericaceae зверобойные	1	3
Juglandaceae ореховые	4	23
Lamiaceae губоцветные	1	1
Lauraceae лавровые	5	6
Lethraceae дербеновые	1	4
Magnoliaceae магнолиевые	3	13
Malvaceae мальвовые	1	3
Meliaceae мелиевые	1	2
Menispermaceae лунносемянниковые	1	1
Mimosaceae мимозовые	2	3
Moraceae тутовые	5	8
Myrsinaceae	1	1
Myrtaceae миртовые	3	22
Musaceae	1	1
Nandinaceae	1	1
Nyssaceae	2	2
Oleaceae маслиновые	9	3
Paeoniaceae пионовые	1	1
Passifloraceae	1	1
Philadelphaceae	2	5
Pinaceae сосновые	9	11
Pittosporaceae питтоспорные	1	3
Platanaceae платановые	1	7
Poaceae злаковые	1	7
Podocarpaceae подкарповые	1	3
Punicaceae гранатовые	1	2
Ranunculaceae лютиковые	1	1
Rhamnaceae крушиновые	5	7
Rosaceae розовые	26	65
Rubiaceae мареновые	3	3
Ruscaceae иглицевые	2	4
Rutaceae рутовые	6	10
Salicaceae ивовые	2	74
Sapindaceae сапиндовые	3	4
Saxifragaceae камнеломковые	1	1
Simarubaceae симорубовые	1	1
Smilacaceae сасапарелевые	1	1
Solanaceae пасленовые	1	1
Staphyleaceae клекачковые	1	4
Styracaceae стираксовые	1	2
Sterculiaceae стеркулиевые	1	1
Tamaricaceae тамариковые	1	1
Taxaceae тисовые	1	4
Taxodiaceae таксодиевые	7	19
Theaceae чайные	4	5
Thymelaeaceae волчниковые	1	2
Tiliaceae липовые	1	7

*Продолжение таблицы 1*

Ulmaceae	ильмовые	1	6
Всего	102	248	950

Древесные породы, посаженные в клетках (41 га) по типу МК за время деятельности станции, приведены в таблице 2.

Подведены итоги интродукции культивируемых древесных пород за время деятельности АБНИЛОС – 39 лет. Даются рекомендации внедрения быстрорастущих ценных таксонов в лесах и озеленении с учетом почвенных и климатических условий подходящих для внедрения пород.

Отражены общие сведения: видовое разнообразие, жизненная форма, возраст, быстрота роста, семеношение и др. особенности, культивируемых пород в различных экологических условиях.

*Таблица 2*

*Закладка монокультур за время деятельности АБНИЛОС  
(1961-1999 гг.)*

Годы посадок	клеток			%	
	хвойных	лиственных	Итого	хвойных	лиственных
1961-1965	19	5	24	3,6	0,9
1966-1970	8	39	47	1,5	7,3
1971-1975	33	100	133	6,2	18,0
1976-1980	14	132	146	2,9	24,7
1981-1985	28	73	101	5,4	13,7
1986-1990	34	40	74	6,4	7,5
1991-1999	4	4	8	0,8	0,8
<b>Всего</b>	<b>140</b>	<b>393</b>	<b>533</b>	<b>26,2</b>	<b>73,8</b>

**Зональность лесов Абхазии и их обогащение**

*Б.В. Млокосевич, В.Д. Лейба*  
*Абхазская научно - исследовательская*  
*лесная опытная станция (АБНИЛОС),*  
*г. Очамчыра*

Горные леса Абхазии имеют важное экологическое значение т.к. являются основным регулятором поверхностного стока выпадающих в большом количестве осадков, закрепляют неглубокий почвенный слой нагорных склонах, своим опадом создают почву, очищают воздух и обогащают его кислородом.