

динейленды, аквапарки. Всё это крайне необходимо для привлечения ещё большего числа отдыхающих. В планах – строительство курортного города XXI века на базе Нагутского месторождения в живописном месте около горы Верблюд. Проект этого города разработан. Планируется привлечь крупных инвесторов для реализации этого крупномасштабного проекта.

Туристский комплекс совместно с санаторно-курортными учреждениями нараживают темпы и разнообразят формы совместной организации оздоровления и активного отдыха туристов. Усилиями туроператоров, таких, как «Плаза-Тур, так и санаториев, которые разрабатывают для своих пациентов специальные программы. Например, программа «2+1»: две недели лечения в санатории плюс неделя на морском побережье или на курортах Домбая и Приэльбрусья, где для них организуется активный экстремальный отдых в горах Центрального и Западного Кавказа (восхождение на Эльбрус с юга и с севера, рафтинг по рекам Западного Кавказа, конные туры по Северному Приэльбрусью, пешие маршруты в горах Кавказа, а также этнографический туризм со знакомством с разнообразными обрядами, одеждой, культурой, кухней.

Кроме того, людей санаторий заказывает экскурсии по следующим местам: обзорные по городам-курортам, в музей-заповедник М.Ю.Лермонтова и на место его дуэли, озеру «Проваль», пешая прогулка по 10-километровому терренкуру вокруг горы Машук и подъём на канатке на её вершину (Пятигорск), на Горю-кольцо, дачу Шаляпина, Аквапарк, подъём на канатке (одной из самых длинных в Европе – 1743 м.) из Курортного парка к горной гряде Малое седло (Кисловодск), Терский конный завод, Уникальный лечебный парк, незаметно переходящий в естественный Бештаугорский лесной массив, с которого начинаются маршруты на вершину горы Железной, на группу Селитряных скал, вокруг и на вершину горы Развалка с посещением «Пещеры древнего человека» (Железноводск). В Домбае, Архызе и Приэльбрусье возможны конные прогулки, зимой добавляются лыжи, можно познакомиться с христианскими храмами девятого века. Страстным охотникам, и во время отдыха, дадут возможность подстрелить кабана или косулю, рыбакам – поймать форель, любителям паропланов – попарить над горами Юца и Джуца. Можно испытать удачу на скачках. Тех, кому хочется попробовать знаменитые вина Северного Кавказа, ждёт экскурсия на винзавод Бештау-Темпельгоф.

Туризм заставляет подтянуть другие отрасли хозяйства: строительство дорог, гостиниц, ресторанов, театров, туризм подтягивает пищевую и лёгкую промышленность, требует хорошей работы транспорта. Туризм – это дополнительные рабочие места. Кавказским Минеральным Водам судьбой определено быть туристической Меккой, где круглые сутки гарантированы чистый воздух, водопад нарзанов, радушный приём медперсонала, способно лечить не болезнь, а больного, прекрасное настроение, качественная освещённость, максимальная защищённость, экологическая безопасность.

Для России, стран СНГ туризм важен не только с экономической точки зрения. Он – важный объединяющий фактор. Необходимо единое туристическое пространство: без виз и формальностей. Иностранцы туристы, как правило, едут не только в один город, регион или санаторий. Они хотят посмотреть и музеи Москвы, и древние бухару и Самарканд. Не только побывать в Киеве или Минске, но и на Байкале, на Кавказе.

Туризм – это общение людей. И это крайне необходимо для общества, для взаимопонимания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нордман Э. Туризм – лучший экспорт. – Пятигорск, «Кавказская здравница», Российская курортная газета. № 9-10, 18 января 2003 г., С. 2.
2. См.: Михайленко В.И. Кавминводы открыты для всех. – Пятигорск, «Кавказская здравница», Российская курортная газета. № 97, 6 июня 2003 г., С. 1.2.

РИЗОГЕННАЯ СПОСОБНОСТЬ КЕДРА СИБИРСКОГО

Матвеева Р.Н., Буторова О.Ф.
Сибирский государственный
технологический университет,
Красноярск

Среди хвойных видов достаточно успешно укореняются различные виды можжевельника, туи, кипариса, ели (Ермаков, 1981 и др.). Кедр сибирский является трудноукореняемым (Докучаева, 1967 и др.). Литературные данные указывают на то, что способность черенков к ризогенезу зависит от возраста, индивидуальных особенностей маточных растений, размера черенков и др.

В Сибирском государственном технологическом университете удалось не только разработать методику черенкования кедра сибирского, но и создать плантационные культуры в пригородной зоне Красноярска, которые в настоящее время вступили в репродуктивную стадию (Матвеева и др., 1975, 2004 и др.).

Наиболее удачным при размножении кедра сибирского явилось укоренение черенков в полиэтиленовых теплицах на субстрате из перегнойно-аккумулятивного горизонта почвы кедрового насаждения, песка и березовых листьев в равных соотношениях и верхнего слоя (3-4 см) из крупнозернистого песка.

Черенки были нарезаны длиной 5-10 см («без пятки») двумя способами «побег» и «мутовка» в разные фенологические периоды с использованием боковых текущих, однолетних и двухлетних побегов первого и второго порядков ветвления.

Укорененные черенки пересаживали в школьное отделение питомника с предварительной сортировкой на группы по длине корней. Через 3-5 лет их высаживали в плантационные культуры.

Низкий отпад (16-19 %) в первый период вегетации отмечен у черенков, заготовленных весной в состоянии набухания почек (таблица 1).

Таблица 1. Отпад черенков в зависимости от периода черенкования, возраста маточника, типа черенка, %

Фенофаза	7 лет		16 лет	
	побег	мутовка	побег	мутовка
Набухание почек	16	18	19	17
Обособление хвои в чехликах	30	27	28	31
Выглядывание хвои из чехликов	63	63	66	69

На 70-й день укоренения черенков с каллюсом было 2-46 %, на 130-й день - 5-67 % в зависимости от варианта опыта. Диаметр каллюса варьировал от 1,8 до 3,4 мм. Около 16-20 % черенков с 7-летних маточников к началу октября образовали корни, в то время как черенки с 16-летних экземпляров имели только каллюс и единичные зачатки корней. У некоторых

черенков (с 7-летних растений) корни были длиной до 9,5 см.

У черенков, посаженных горизонтально, на второй год появились каллюс и зачатки корней, корни - только у тех, которые были нарезаны из однолетних побегов (таблица 2).

Таблица 2. Каллюсо - и корнеобразование у горизонтально посаженных черенков при двухлетнем укоренении, %

Побег	Черенки, имеющие		
	каллюс	зачатки корней	корни
Текущий	54	46	0
Однолетний	31	66	3
Двухлетний	38	62	0

Зачатки корней в количестве 1-3 шт. и корни у горизонтально высаженных черенков образовались только на базальных срезах. На третий год процент черенков с корнями увеличился до 8 в вариантах с текущими и однолетними побегами. Длина корней варьировала от 2 до 6 см. Несмотря на образование корней, формирования апикальных почек и роста надземной части при трехлетнем сроке выращивания в теплице у горизонтально посаженных черенков не происходило.

Лучшее развитие по фенологическим фазам и приживаемость отмечены у вертикально посаженных закрытых черенков, заготовленных с боковых побегов как первого, так и второго порядков. У них через три года после посадки приживаемость составила 48 %, открытых - 38 %. Корни у 6 % закрытых черенков появились на второй год. На третий год черенков с корнями в этом варианте было 26 %, у открытых - 18 %.

В школьном отделении питомника трехлетние (2+1) растения, выращиваемые их двухлетних укорененных черенков, различались по приросту в 1,4-1,8 раза. Лучший рост наблюдался у растений, сформировавших корни длиной 10 см и более. Следует отметить, что в первые годы черенковые саженцы формируют в основном корневую систему, рост надземной части замедлен. Так, высота четырехлетних (3+1) растений составила $7,7 \pm 0,16$ см, диаметр - 3,6 мм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Докучаева М.И. Вегетативное размножение хвойных.- М.: Лесн. пром-сть, 1967.- 103 с.
2. Ермаков Б.С. Размножение древесных и кустарниковых растений зеленым черенкованием.- Кишинев: Штиинца, 1981.- 222 с.
3. Матвеева Р.Н., Виноградова Т.К., Савченко В.Н. Укореняемость черенков кедр сибирского в зависимости от возраста и обработки гетероауксином // Повышение продуктивности лесов Сибири и Дальне-

го Востока.- Красноярск, 1975.- С. 114-121.

4. Матвеева Р.Н., Буторова О.Ф. Черенкование хвойных видов в условиях Сибири.- Красноярск: СибГТУ, 2004.- 368 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММИРОВАННОЙ ГИБЕЛИ КЛЕТОК У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Нестеров А.С.

Ульяновский государственный университет,
Ульяновск

В последние годы исследователи многих стран уделяют большое внимание проблеме программированной гибели клеток (апоптоза) на фоне ряда заболеваний внутренних органов. Программированная клеточная гибель - это активная форма гибели клетки, являющаяся результатом реализации ее генетической программы или ответом на внешние силы, требующая затрат энергии и синтеза новых макромолекул.

Апоптоз служит механизмом поддержания постоянства численности клеток всего организма. Изучение процессов апоптоза оказалось очень продуктивным для понимания ряда важнейших явлений и процессов, включая иммунный гомеостаз и онкогенез. Однако, в доступной нам литературе почти не встречается работ, посвященных проблеме апоптоза при хронических кожных заболеваниях.

Атопический дерматит является одной из актуальных проблем современной дерматовенерологии. Этот хронический рецидивирующий дерматоз, встречающийся более чем у 20% населения планеты. Заболевание характеризуется недостаточно изученным этиопатогенезом, выраженными нарушениями иммунитета, значительными проблемами терапии современными лекарственными средствами.