

# ЗЕЛЁНЫЙ ЛИСТ

Карельская  
экологическая  
газета

Green Leaf

для неспешного чтения

№ 3-5 (61-63) август 2002

год издания – седьмой

## ЭКОЛОГИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

специальный выпуск



### В НОМЕРЕ:

Не всё ещё потеряно - репортаж из Пудожского района	4-6 стр.
Почему вегетарианцы здоровее мясоедов	7, 15 стр.
Полезные советы садоводам: биозащита растений, подбор нужных сортов ягодных культур	8-9 стр.
«Секреты» высокой урожайности	10-12 стр.
Клуб «Флора» на Древлянке	13 стр.
Экология дачного хозяйства	16-19 стр.

## Министр сельского хозяйства РК Геннадий Колосов: *Мы вполне способны обеспечить жителей Карелии своими продуктами питания*

– Геннадий Владимирович, каково современное состояние сельского хозяйства в республике?

– Если посмотреть на цифры, последние 3-4 года отмечается устойчивая тенденция к росту, как в животноводстве, так и в растениеводстве. Уже подготовлен отчет по работе агропромышленного комплекса за последние 3 года. Неплохие показатели у нас имеются в птицеводстве. Если 2 года назад мы производили 98 млн. шт. яиц, то по итогам прошлого года эта цифра составляет порядка 143 млн. шт., это порядочный рост. Стабилизировалось производство картофеля и овощей на базе специализированных хозяйств в Прионежском, Пряжинском, Олонецком и Медвежьегорском районах. Мы стабильно обеспечиваем данной продукцией жителей республики. Это наглядно видно на ежегодных сельскохозяйственных ярмарках, которые проходят на пл. Кирова в октябре. Несмотря на то, что цена на горюче-смазочные материалы, на семена, удобрения ежегодно повышается, цены на нашу продукцию остаются стабильными в течение трёх лет.

В молочном животноводстве к 1999 году удалось стабилизировать поголовье дойного стада в республике. Правда, оно в два раза меньше по сравнению с 1990 годом. Есть определённое снижение поголовья, кото-

рое связано с проводимой жесткой выбраковкой скота. Отрадно, что существует устойчивая тенденция повышения продуктивности в молочном животноводстве.

Вместе с тем, социально-экономическая ситуация на селе достаточно сложная. Причин много: низкая зарплата, не ведётся строительство жилья, люди не видят перспективы, что вызывает большой отток специалистов из села и другие всем известные негативные явления. Подобные проблемы должны решаться на государственном уровне.

– Какие программы развития сельского хозяйства существуют в республике? Как они выполняются?

– Есть основополагающая программа развития агропромышленного комплекса, она была принята в 2000 году. Сейчас она корректируется на следующее четырехлетие. В ней определены контрольные цифры, уровень поддержки из различных бюджетов. На основании этой программы разработан целый ряд подпрограмм по развитию звероводства, по восстановлению семеноводства картофеля, по поддержке племенных хозяйств. В принципе, они все себя неплохо зарекомендовали. Наиболее успешной из этих трех программ является первая.

(Окончание на 2-й стр.)

**(Окончание. Начало на 1-й стр.)**

Увеличился количественный показатель по сравнению с 1998 годом, наметился устойчивый рост поголовья, улучшились качественные показатели.

Мы в 1999 году за счёт бюджетных средств закупили семена картофеля на сумму 9 млн. рублей за пределами республики. На сегодняшний день мы способны обеспечить крупные сельскохозяйственные предприятия, личные подсобные и фермерские хозяйства семенным материалом собственного производства.

**– Что Вы можете сказать о возможностях фермерства в Карелии?**

– Пока в общем объёме производства сельхозпродукции доля фермеров составляет около двух процентов. Эта цифра сложилась в последние 5-6 лет. Конечно, удельный вес не настолько велик в общем объёме, но нельзя не считаться с желанием людей, которые выбрали вот такой путь приложения своих сил на земле.

Кроме того, есть целый ряд направлений, которые с моей точки зрения наиболее приемлемы для ведения фермерского хозяйства. Это, в первую очередь, производство товарного картофелеводства, которое неплохо сложилось у нас в республике. Второе направление – это садоводство. Сейчас заложены питомники по разведению саженцев садовых культур и земляники в Прионежском районе. Этот опыт будет распространяться на другие районы республики в фермерских хозяйствах. Большой удельный вес в производстве продукции растениеводства принадлежит выращиванию картофеля. Это третье направление развития.

Что касается ведения животноводства, то здесь успеха гораздо скромнее. В молочном животноводстве немного примеров: это фермерское хозяйство Райчева в Лахденпохском районе и в Рыбреке, где можно воочию убедиться, что хозяйство ведётся на высоком уровне. У нас есть уникальный фермер в Сортавальском районе – Концевой Николай Михайлович, который специализируется на производстве картофеля и овощей: капусты, моркови, свеклы. Валовой сбор у него в прошлом году составил около 500 тонн. Сейчас он готовит производственную базу, обратился к нам за помощью. Теперь этот фермер расширяет базу для хранения, к тому же местная администрация дополнительно выделила ему земельный участок. Он поставил перед собой задачу по увеличению производства картофеля до 1000 тонн. Это солидный объём, у нас далеко не каждый крупный совхоз в прежние времена выращал, а здесь один человек.

**– Каковы планы АПК на нынешний год?**

– На основе стабильного роста искать возможности для обновления основных производственных фондов, так как вопросы технического переоснащения на сегодняшний день весьма актуальны и на фермах, и на птицефабриках. Определённые средства заложены в федеральный бюджет, есть квота для республики Карелия. Существует перечень сельскохозяйственной техники, которую можно приобрести под этот финансовый лизинг.

**– У кого приобретать будете?**

– Определена государственная структура «Росагролизинг», которая уполномочена правительством РФ. Уполномоченным оператором от РК определено АО «Карелагросервис». По аналогии с федеральным бюджетом впервые у нас республике заложены в бюджет 24,5 млн. руб. по организации финансового лизинга на приобретение машиностроительной техники и племенного скота. Таким образом, одно направление – это лизинговый механизм, который работает через федеральный и республиканский бюджеты. Другое – получение инвестиционных кредитов через банковскую систему. Сейчас ситуация меняется к лучшему. У наших предприятий появляется возможность получать не только короткие, но и среднесрочные кредиты до 3 лет. Уполномоченный «Россельхозбанк» имеет возможность выдавать инвестиционные кредиты хозяйствам.

Ряд хозяйств уже получили такие инвестиционные кредиты. Вскоре можно будет получать аналогичные на приобретение сельскохозяйственной техники. Немаловажно ещё и то, что в федеральном бюджете заложены средства на возмещение процентной ставки. Таким образом, можно взять дешёвый кредит до 3 лет и решать вопросы технического переоборудования. Это отраднo, этого до сих пор не было.

**– Ваше отношение к экологически ориентированному земледелию? Возможно ли в условиях Карелии отказаться от применения минеральных удобрений и сеять культуры по предшественнику, как это уже делается на юге России?**

– За этим, безусловно, будущее. И я скажу – нет худа без добра. Финансовые возможности наших предприятий не позволяют производить закупки минеральных удобрений и средств защиты растений в столь больших объёмах, как это было до начала 1990-х годов. В наше время разница в закупках снизилась не на какое-то количество процентов, а в несколько раз. Это не могло не сказаться на окружающей среде. Я сам вижу, что и птица и зверь начинают в природе восстанавливаться.

Что касается экологически ориентированной продукции, скажу следующее: продукция растениеводства и животноводства, которая производится на наших сельхозпредприятиях, пользуется большим успехом у населения. Существует жесткий контроль всех параметров: количества остаточных пестицидов и т.д. Больших отклонений не бывает. Совсем отказаться от средств химизации, от средств защиты растений невозможно при индустриальном ведении сельского хозяйства. В то же время грамотное, сбалансированное применение удобрений, осуществление жесткого контроля производителей позволяет получать экологически чистую продукцию.

**– Каково состояние птицеводства в республике на сегодняшний день?**

– На годовой коллегии Минсельхоза министр сельского хозяйства РФ А.В. Гордеев назвал птицеводство одним из направлений развития агропромышленного комплекса. Эффект от дефолта 1998 года, который был на руку АПК, на сегодняшний день практически себя исчерпал. Рассчитывать на то, что федеральный бюджет или бюджеты регионов будут восполнять те издержки, которые, к сожалению, несёт сельское хозяйство – нереально. Требуются другие экономические рычаги.

Одним из них на уровне правительства России предусматривается ограничение ввоза импортной продукции – не только окорочков, но и всего спектра поступающей сельхозпродукции. И регулирования таможенных пошлин, для того, чтобы открыть «зелёную улицу» той продукции, которую мы в состоянии сегодня произвести на территории РФ. В птицеводстве экономический эффект можно получить быстро за довольно короткий промежуток времени. В самое ближайшее время мы ожидаем определённых результатов.

Сейчас у нас пять птицефабрик, одна из них бройлерного направления. Остальные специализируются на производстве яйца. С одной стороны происходит увеличение объёма производства. С другой стороны – много проблем. Это недостаточная экономическая подготовка наших руководителей и специалистов, которые работают в птицеводстве. И второе – очень большой износ технологического оборудования. Оно морально и технически устарело. Его требуется менять на то передовое, которое сегодня используется в мировой практике. Это сложное решение, но его надо искать на условиях лизинга, среднесрочного и долгосрочного кредитования, через поиски инвесторов. В такой ситуации все средства хороши.

Я считаю, что птицеводство – одно из передовых направлений у нас в РК. Оно должно быть, и оно будет. Мы вполне способны обеспечить жителей Карелии своими продуктами питания.

Светлана ШАРАПЕНКО

# СЕЛО ЖДЁТ ПОМОЩИ ОТ ГОСУДАРСТВА

**Законодательное Собрание Республики Карелия приняло обращение к Председателю Правительства Российской Федерации Михаилу Касьянову «О неотложных мерах по поддержке сельскохозяйственного производства». Комментируя его, председатель комитета по агропромышленной политике и развитию села ЗС РК, директор агрофирмы «Видлица» Владимир СТЕПАНОВ рассказал:**

– Развитие сельского хозяйства в Карелии определяется неустойчивыми природно-климатическими условиями. Основная сельскохозяйственная отрасль республики – животноводство, удельный вес её в структуре товарной продукции составляет 74 процента. В состав АПК входят 67 сельскохозяйственных предприятий, 26 перерабатывающих, 18 обслуживающих, 537 крестьянских (фермерских) хозяйств. Агропромышленный комплекс ежегодно отчисляет в консолидированный бюджет десять процентов налоговых поступлений. К сожалению, социально-экономическая ситуация в АПК республики характеризуется структурным сдвигом в сторону мелкотоварного хозяйства, с преобладанием ручного труда, разрушением ранее созданной материально-технической базы объектов производственного и социального назначения, снижением плодородия почв, ухудшением финансового состояния предприятий.

Сельхозпредприятия Карелии несут значительные потери, связанные с непомерно высокими ценами на энергоресурсы и промышленную продукцию. Они подвергаются разрушительному воздействию со стороны перерабатывающих предприятий. Закупочные цены на основные виды сельскохозяйственной продукции не покрывают затраты на её производство и полностью зависят от покупательской способности населения, которая остается крайне невысокой.

О большой опасности предупреждают нас нынешние показатели технической оснащённости сельского хозяйства. Парк сельскохозяйственных машин за десять лет сократился на 57 процентов, изношенность тракторов составляет 70 процентов. Наряду с высокими ценами на сельскохозяйственную технику крайне низким остается её качество. Практически ни одну новую машину нельзя выводить в поле без ремонта. Особенно тревожное положение сложилось с плодородием почв. Внесение минеральных удобрений на один гектар угодий сократилось по сравнению с 1990 годом в 6,8 раза, органических удобрений – в 5 раз, известкование кислых почв – в 8 раз. Почти не ведутся работы по осушению и реконструкции земель. Всё это привело к сокращению сельскохозяйственных угодий на 35 процентов.

Людам-то, живущим на селе, особенно больно, что здесь практически прекратилось строительство жилья, инженерных сетей, дорог, линий электропередач, связи. Средняя зарплата по хозяйствам колеблется от 850 до 1700 рублей, с учётом районных коэффициентов и северных надбавок, к тому же почти половина её выплачивается натурой. Естественно, что и численность работающих в сельскохозяйственных предприятиях сократилась почти в три раза.

Финансовое состояние сельхозпредприятий ухудшило введение единого сельскохозяйственного налога. Птицефабрики, звероводческие комплексы просто на краю гибели. В период массовой заготовки кормов на 35 процентов возросли цены на топливо и горюче-смазочные материалы. На 65 процентов возрастают тарифы за электроэнергию.

Комитет по агропромышленной политике и развитию села, в составе которого все депутаты «от земли», каждый день на себе ощущающие вышеназванные пробле-

мы, подготовил Обращение к Председателю Правительства Российской Федерации М. Касьянову «О неотложных мерах по поддержке сельскохозяйственного производства».

В Обращении содержатся следующие меры:

1. Списать долги прошлых лет.

2. Освободить сельхозпредприятия от уплаты всех видов налогов на 5 лет.

3. Осуществить льготное долгосрочное кредитование сельскохозяйственных предприятий.

4. Обеспечить поставку сельскохозяйственной техники и скота на условиях долгосрочного лизинга (сроком на 10 лет) с возмещением 50 процентов стоимости имущества из федерального бюджета.

5. Работникам агропромышленного комплекса, крестьянским и фермерским хозяйствам предусмотреть инвестиции на строительство жилья (без последующей приватизации) за счёт федерального бюджета.

6. Ввести льготы в виде доплаты к пенсии для руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий, проработавших не менее 10 лет в данной отрасли. Оплату труда руководителей госпредприятий приблизить к уровню заработной платы руководителей промышленных предприятий.

7. Сохранить действующие северные надбавки с возвратом трансфертов в республику.

8. Ввести дополнительные льготы в виде дополнительного отпуска для женщин-звероводов, постоянно работающих на открытом воздухе.

9. Освободить от службы в Вооруженных Силах молодых механизаторов и специалистов сельскохозяйственного производства, проживающих и работающих в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях.

10. Сохранить субсидии на удешевление стоимости топлива для котельных, числящихся на балансе сельхозпредприятий.

11. Восстановить сельхозтоваропроизводителям территорий Крайнего Севера и приравненных к ним местностей льготный тариф на электрическую энергию.

12. Создать современные эффективные государственные органы для регулирования цен на сельскохозяйственную продукцию в современных условиях функционирования экономики.

13. Предусмотреть субсидии на выполнение работ по коренному улучшению земель и приобретение всех видов минеральных удобрений, известковых материалов в размере не менее 50 процентов от их потребности.

14. Ввести таможенные пошлины на импорт продовольствия, пушнины в Российскую Федерацию.

15. Отменить таможенные пошлины на корма, племенной скот, семенные материалы, технологическое оборудование, сельскохозяйственные машины, запасные части к ним, закупаемые для сельскохозяйственных производителей.

**Пресс-служба ЗС РК**

**Какова реакция Председателя Правительства РФ?**

**От редакции:**

*Как нам сообщили из пресс-службы ЗС РК, к сожалению, до сих пор ответ из Москвы на письмо Комитета по агропромышленной политике и развитию села ЗС РК, направленное в июле текущего года, в Законодательное Собрание Республики Карелия не поступил. Остается гадать, то ли Председателю Правительства не досуг, то ли нет средств и интереса для подъема сельского хозяйства страны, составной частью которого является сельское хозяйство Карелии.*

# Сельское хозяйство и экология района:

В министерстве экономического развития РК имеется информация о социально-экономическом положении Пудожского района в январе-июле 2002 г. Там записано, что «МУП «Пудожский маслозавод» перерабатывает сырьё, поставляемое совхозами «Онежский» и «Пудожский», и молоко, получаемое от населения. Мощность предприятия используется на 28%. Реализация скота и птицы на убой в живом весе по району за январь-июль 2002 г. по сравнению с 2001 г. увеличилась в три раза и достигла 50,3 т. В то время как по республике убой скота в целом уменьшился почти на 400 т. В связи с уменьшением стада коров валовый надой молока снизился до 62,2 т., что составило всего лишь 0,2% от общего объёма надоя по РК. Поголовье крупного рогатого скота с 556 голов уменьшилось до 142 голов, в том числе поголовье коров по данным на 1 августа составляло лишь 84 головы или только 0,5% от общего количества этих животных по РК.

А что об этом думают в Пудожском районе? С целью получить ответ на этот вопрос я встретился с директором Пудожского дорожно-строительного управления Анатолием Корсаковым, директором государственного унитарного сельхозпредприятия «Пудожский» Александром Крохмалёвым, зоотехником Мариной Кондрашовой и другими специалистами и работниками сельского хозяйства. Хотел пообщаться и с работниками упомянутого в справке министерства совхоза «Онежский», но никого не нашёл. Мне сказали, что это хозяйство уже развалился.

15 месяцев руководит государственным унитарным сельхозпредприятием «Пудожский» Александр Алексеевич Крохмалёв. К своим обязанностям он приступил 6 июня 2001 года. 35 человек составляла численность коллектива совхоза. Примерно столько же работников и сегодня трудится в совхозе, хотя качественный состав, конечно же, изменился: часть злоупотребляющих спиртными напитками уволена, им на смену пришли молодые люди.

Вместе с директором на его личном автомобиле мы объезжаем хозяйство единственного реально действующего, хотя и убыточного в настоящее время государственного сельхозпредприятия. Едем мимо бывшего совхозного посёлка: серые дома с полуразвалившимися заборами и постройками. Сразу за его границей - остов огромного производственного здания с какими-то ржавыми железками внутри. «Это бывший цех по производству гранулированных комбикормов, - поясняет картину А.Крохмалёв. - Восстановить его, наверно, уже невозможно». И действительно у здания такой вид, что в пору только снести или сохранить его как... памятник нашей бесхозяйственности. И таких «памятников» в совхозе «Пудожский» (не говоря уже в целом по району) на сегодняшний день около десятка, в том числе на территории контрольно-селекционного двора, который уже никто не охраняет, потому что в совхозе нет денег на содержание сторожей для охраны территориально-разбросанных объектов. Разграбление хозяйства ведётся днём и ночью: работы нет, а жить людям на что-то надо... Самому директору уследить за всем невозможно, да ещё в совхозе - проблемы с выдачей зарплаты. «Мы могли бы, - замечает А. Крохмалёв, - регулярно выдавать зарплату, если бы с нами вовремя рассчитывался молокозавод и другие покупатели нашей продукции, с которыми, в свою очередь, также вовремя не рассчитываются их потребители. Сейчас я на грани останова из-за отсутствия ГСМ. У совхоза образовались долги перед школой и АТП, транспорт которого я привлекал для вывоза школьников на уборку картофеля. От заготовки силоса мне пришлось отказаться, т.к. для этого отсутству-

Согласно статистике, в каждом районе Карелии имеется сельское хозяйство. В одних ему уделяется много внимания, а вот в других оно на задворках. В числе других - Пудожский район. Почему так произошло? Тому есть много причин: стремительный переход к капитализации, развал экономики, переход специалистов в другие сферы деятельности и т.п.

Трудно в рамках одной газетной статьи дать исчерпывающий ответ на ту ситуацию, которая сложилась в районе, но попытка некоторого анализа на основе статистики и бесед со специалистами, надеемся, позволит понять, что происходит и что надо делать.

ет необходимая техника и оборудование».

Побывав в единственном на всё хозяйство коровнике, я познакомился с пастухом Людмилой, её братом - дояром Анатолием, погладил тёплую доверчивую мордочку симпатичного телёнка, дал ему облизать свою ладонь, посмотрел страшные подсобки и комнаты отдыха, на ржавеющие охладительные танки... Когда мы вышли из помещения, увидели бригадира-зоотехника Марину Кондрашову. Разговорились.

Она рассказала мне, что в совхозе работает с 1995 г. после окончания университета. Работа по душе, но слишком много проблем. М.Кондрашова: «В среднем зарплата в коллективе не превышает 2 тысячи рублей. От голода нас спасают свои огороды, картошка. Раньше я в своём подворье держала всякую живность: телёнка, поросят, а потом отказалась от них, так как за ними нужен постоянный уход, а мне и мужу некогда. Муж даже обижается, что я и ему мало внимания уделяю: вся в работе. А что делать? Животные - это не картошка, так просто не оставишь, за ними нужно постоянно смотреть. Надой на фуражную корову летом достигал 6,2л. С наступлением холодов он снизился до 5,7л. В прошлом году весной мы много животных прирезали, потому что нечем было кормить. А зимой мы ежедневно сдавали всего лишь по 5-10 л молока на молокозавод. Молоко от наших коров некачественное: повышенная кислотность и осеменённость, поэтому принимается по очень низкой цене. Условия нашего труда удовлетворительными трудно назвать, да и поголовье совхозного стада КРС уменьшается. Основная причина в болезни коров. На сегодня лейкозом (раком крови) поражено до 70 процентов животных. Инфекция распространяется и на молодняк. Больные животные идут на выбраковку, потому что лекарства от лейкоза нет. Всё стадо надо менять».

Попрощавшись с животноводами, едем дальше. По дороге Александр перечислил другие «болевы точки»:

- Навозохранилище переполнено: «Пудожстрой» готов в любое время его очистить, но с условием предоплаты за работу.

- Нет денег на решение экологической проблемы: в небольшой пристройке к одному из зданий «Горгаза» находятся ядохимикаты, принадлежащие совхозу. Хотя их немного, но так как они не используются, их надо утилизировать. Милиция уже неоднократно направляла предписание обеспечить им надёжную охрану, и вывезти на утилизацию. Для этого надо найти около 30 тысяч рублей. Пока таких денег нет.

- Самое большое в районе картофелеохранилище не используется на полную мощность, которая достигает 1000 т, а сейчас в нём лишь 45 т картофеля. Наталия Ивановна Кордина, с которой я там познакомился, говорит: «Условия для хранения сельхозпродукции нормальные: температура поддерживается в пределах 3-4 градусов, сырости нет, фитопторы пока тоже не видно».

## проблемы и решения

– Склад ГСМ не охраняется, цистерны пустые.  
– Машинный двор постепенно приходит в упадок, так как нет средств на ремонт техники. А территория находится на трассе. Местность вокруг красивая, сюда бы немного инвестиций, и можно открыть авто-сервис, тем более, что и склад ГСМ в двух шагах.

«Недавно я был в Каргополе на семинаре по сельскому хозяйству, – комментирует ситуацию директор. – Туда поехал с одним настроением, а вернулся совсем с другим. Мне помогло общение с интересными людьми. Там я познакомился с методикой стратегического планирования, которую обязательно буду применять в своей работе. Я узнал, что аналогичные нашему хозяйству Архангельского и ряда других областей выживают и даже неплохо живут, потому что у них примерно на 100 голов КРС приходится одна пилорама. То есть основная прибыль идёт от пилорамы. А я живу за счёт молока, которое лишь частично покрывает растущие убытки.

Скоро зима, нужно организовать подвоз сена, отремонтировать трелёвочник. Нужно регулярно платить налоги, в том числе в пенсионный фонд, чтобы пожилые люди могли хоть пенсию регулярно получать... А мне кредит никто не даёт. Вы спрашиваете, почему? А мешает, то что это госпредприятие, и у нас сейчас предбанкротное состояние. Видимо, надо идти на банкротство, чтобы сохранить предприятие, не дать ему погибнуть, как это случилось с совхозом в нашем районе и других местах.

Когда я пришёл на эту должность, с меня тут же стали требовать погашения долгов. Я был потрясён негативным отношением ко мне в «Карелагросервисе». Хорошо, что есть другие подобные организации, с которыми можно сотрудничать».

На прощание, поблагодарив за экскурсию, я пожелал молодому и энергичному директору Александру Крохмалёву не падать духом и постепенно осуществлять всё задуманное, если, конечно, ему пойдут на встречу.

Еще в августе мы встретились с директором ДРСУ А.Ф. Корсаковым. Обратиться к нему я решил, потому что он также имеет отношение к земле: был директором совхоза, потом отвечал в райисполкоме за сельское хозяйство, сейчас строит дороги.

**Анатолий КОРСАКОВ:** В нашем районе сельского хозяйства практически нет. Осталось одно предприятие ГУП «Пудожское», где всего несколько десятков голов крупного рогатого скота. А раньше были 4 совхоза, существовала Программа развития Нечерноземья, построено много животноводческих комплексов, тысячи га земель мелиорировано. К сожалению, сегодня от большинства животноводческих комплексов остались одни руины, почти повсеместно земля не обрабатывается, поэтому зарастает кустарником. Сломанная и даже целая, но не востребованная сельхозтехника ржавеет на полях и машинных дворах. Очень жаль тех больших средств, которые в своё время были затрачены на развитие сельского хозяйства района.

**Геннадий МИНГАЗОВ:** Анатолий Фёдорович, Вы

знаете, когда я ехал в Пудож, то обратил внимание на поля, поросшие кустарником, развалины домов и разных построек. А ведь еще совсем недавно там жизнь кипела. Неужели всем всё равно, что происходит, и разве нельзя что-то бывшее восстановить?

**А.К.:** Восстановить можно. Но нет для этого в районе средств, да и время уходит. Ещё 2-3 года, и те, кто не уехал, кто сохранил навыки ведения сельского хозяйства, кто любит землю, животных, перейдут в разряд пенсионеров, а ведь именно они должны передать своё умение молодёжи, чтобы сохранить преемственность поколений.

**Г.М.:** До 1991 года Вы были руководили совхозом «Возрождение», потом в исполкоме райсовета народных депутатов возглавляли отдел сельского хозяйства. По сути, на Ваших глазах произошло то, что произошло...

**А.К.:** Да, я стоял и у истоков фермерского движения,

пытался влиять на ситуацию, чтобы сельское хозяйство осталось на плаву. Но политика велась так, что сельское хозяйство осталось без внимания и не у дел. Всё было пущено на самотёк. Я не пожелал участвовать в развале сельского хозяйства и ушёл в дорожную отрасль, переучивался. И вот уже 11 лет работаю в ДРСУ, из них 7 лет возглавляю это предприятие. Я попал в эту отрасль вовремя. Как раз возобновили дорожное строительство в районе,

стали восстанавливаться региональные связи. За последние четыре года в районе построено 51 км дорог с асфальтобетонным покрытием, из них 34 км построено нашим ДРСУ. А это немало, так как мощность нашего управления невелика.

**Г.М.:** Наша газета носит экологическую направленность, поэтому не могу не спросить Вас как дорожника и любителя природы: учитываете ли Вы в своей работе миграционные пути животных?

**А.К.:** На этапе проектирования дороги всё это досконально изучается. Мы реконструируем существующие дороги, при этом отслеживаем водные потоки и звериные тропы, стараясь их не нарушать. С недавнего времени строительство осуществляется с учётом рекомендаций экологической экспертизы. И хотя мы не можем всё предусмотреть, тем не менее, стремимся соблюдать экологические требования.

**Г.М.:** На территории района находится федеральная организация – Водлозерский национальный парк. Помогаете ему?

**А.К.:** Пока нет, но тесное сотрудничество, я уверен, будет. Сегодня много говорится о развитии туризма, в том числе экологического, но пока к Парку не подведена хорошая дорога, сложно будет привлечь туда туристов. Нужны нормальные магистрали, которые протянутся до Куганаволока и других участков НП «Водлозерский», чтобы туристы могли свободно подъехать к местам их интересов.

**Г.М.:** Какие ещё экологические проблемы видны Вам с высоты Вашего положения?

**А.К.:** Их много, но одна из серьёзнейших связана с плотиной. В советское время по реке Водла вёлся интенсивный сплав древесины. Вамская плотина регули-



Отражения Водлозера  
Фото Вадима Фомкина

рвала уровень воды в Водлозере и реке. Те годы ушли в историю, и сегодня сплава нет, поэтому плотина никому не стала нужна, а Национальному парку её содержать не по средствам. И если плотина разрушится со временем, есть опасность, что высохнут и река, и Водлозеро.

**Г.М.:** В своё время когда строили плотину на реке, экосистема подверглась насилию, но природа смирилась с этим, как-то приспособилась. И если вновь по вине человека всё там изменить, природа может взбунтоваться...

**А.К.:** Да, нужно с умом подходить к решению подобных проблем. И вообще надо думать, прежде чем вмешиваться в природу. Я считаю, что поддерживать плотину в рабочем состоянии гораздо дешевле, чем потом расхлёбывать последствия её разрушения.

К другой экологической проблеме я бы отнёс интенсивную и варварскую вырубку леса. Сегодня в наших лесах стало чересчур много лесопользователей. Раньше их было немного, и они, кроме рубки, занимались восстановлением лесов. А сегодня вырубкой занимается много фирм-однодневок, и что после них остается на делянках, не описать. Не проехать, не пройти - страшно. Временщики не строят дороги и инфраструктуру, им это просто не нужно. А лесные дороги необходимы не только для перемещения: они выполняют противопожарную функцию.

И ещё одна проблема меня беспокоит: исчезает красивая и доверчивая птица глухарь, а совсем недавно его было очень много. И исчезает он не только потому, что идёт хищническая вырубка леса, а потому, что многие охотники убивают эту птицу, даже не выходя из автомобилей. Дошло до того, что охотники-варвары на мощных вездеходах прокладывают дорогу к глухариному току и стреляют по птицам, не утруждая себя лишними телодвижениями. Они не понимают или не хотят понять, что если дорога прошла рядом с током, то он прекращает своё существование, даже если по этой дороге больше никто не проедет... Дикая птица не выносит шума мотора. Это надо знать. Кстати, небольшие глухариные тока сохраняются даже рядом с городом, только благодаря отсутствию в тех местах автодорог.

**Г.М.:** Будем надеяться, что эта информация дойдёт до тех, кто ещё не растерял остатки совести, и

они сменяют свои огнестрельные ружья на бинокли и фоторужья.

**Анатолий Фёдорович, хочу Вас спросить, сохраняются ли у Вас контакты с экологическими службами?**

**А.К.:** В недавнем прошлом у нас в Пудоже был комитет по охране окружающей среды, с которым мы тесно сотрудничали. Обсуждали проблемы, находили разумные решения. Бывший руководитель комитета Игорь Юрьевич Захаров сегодня возглавляет возрождающуюся Охотинспекцию. И наше управление помогает ему обеспечивать патрульные выезды транспортом и людьми. То есть сегодня появилась возможность привлекать общественность к охране фауны. Когда-то всё это успешно проводилось, и я был активным общественником. Мы тогда постоянно выезжали на патрулирование, и надеюсь, что вновь вернёмся к этому.

**Г.М.:** Спасибо Вам за беседу, и я надеюсь, что Ваше мнение о положении в сельском хозяйстве и экологических проблемах района будет услышано во властных структурах, да и местные жители будут знать, что Вас это волнует по-настоящему.

Итак, к какому же выводу можно прийти из всего увиденного и услышанного? Он очевиден: надо смелее менять форму собственности в сельском хозяйстве. Зачем цепляться за государственную собственность там, где от этого нет никому пользы? Если в казне нет средств, отдайте то, что ещё не разворовано, в частные руки, и казна будет наполняться. Ведь всё, что когда-то было совхозами, не испарилось, оно просто «перешло» в другие места по закону экологии: всё должно куда-то деваться.

Нельзя и отмахиваться от решения экологических проблем. Если навозохранилище переполнено, если склад с ядохимикатами охраняется маленьким замочком и шиферной крышей, если жители района пьют молоко от больных коров, даже если оно прошло обработку, это уже экологическая катастрофа.

За эту наведённую беду надо наказывать, невзирая на погоны и портфели. Надо немедленно исправлять то, что ещё можно исправить. И за всё надо платить, потому что, в соответствии с ещё одним законом экологии, НИЧТО НЕ ДАЁТСЯ ДАРОМ.

**Геннадий МИНГАЗОВ**



*Водлозерское лето*

Основным туристским центром в Пудожском районе является крупнейший в Европе Водлозерский национальный парк. В нём сохранены первозданные природные ландшафты и комплексы среднеевропейской тайги, построены туристские базы Новгуда и Охтома, отремонтированы два гостевых дома в д. Куганаволок, восстанавливаются покинутые в середине XX века деревни Варишпельда, Луза и Калакунда (на снимке слева – знак на месте бывшей деревни), построены десятки туристских приютов и стоянок. На втором снимке – участницы экспериментально-образовательного лагеря «Игра со временем» на месте бывшей деревни Коскосалма.

**Фото Марины Дудиной.**

Вопросами здоровья сегодня не озабочен разве что ленивый. И этому есть вполне разумное объяснение: необычайный рост сердечно-сосудистых, раковых и других «болезней века» заставляет заботиться о здоровье с рождения. Профилактическое направление приобретает всё большее значение, так как предупредить болезни лучше, легче и дешевле, чем их лечить. И с этим трудно не согласиться. Усугубляющийся экологический кризис и нездоровый образ жизни влияют на наше здоровье. Основой профилактики заболеваний медики считают систему питания.

Действительно, как гласит русская поговорка, **человек – то, что он ест.**

Любая здоровая система питания подразумевает поступление в организм различных нутриентов – белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ. Источниками таких элементов питания могут быть как продукты животного, так и растительного происхождения.

Почему же люди отказываются от животной пищи? Потому что она – нездорова, является источником многих заболеваний. А растительная пища предотвращает возникновение заболеваний. При этом удовлетворяет все потребности организма человека в питании.

В чём же секрет оздоровительного действия вегетарианской системы питания на здоровье человека?

При разложении мясо выделяет токсины, которые негативно воздействуют на органы человека и приводят к возникновению таких заболеваний как артрит, подагра, рак и значительно затрудняют работу почек. Человек, как и травоядные, имеет сравнительно длинный кишечник – в шесть раз длиннее тела, тогда как плотоядные – всего лишь в три раза. Поэтому хищники, поедая быстро разлагающееся мясо, имеют заложенную природой возможность быстрого выведения из организма токсинов, чего не скажешь о человеке. Его организм приспособлен для растительной пищи, которая разлагается медленнее мяса и не содержит токсинов.

Кроме того, мясо неблагоприятно влияет на организм вследствие наличия в нём токсичных биогенных аминов, мочевой кислоты, аммиака и других веществ, которые нарушают функцию центральной нервной системы, перегружают деятельность печени и почек. Мясо – превосходный источник холестерина, что и приводит к возникновению сердечно-сосудистых заболеваний.

История неумолимо свидетельствует о том, что в самом начале своего существования люди питались лишь растительной пищей. Организм человека приспособлен к переработке растительной пищи генетически, так как предки человека обитали в регионах с жарким и влажным климатом и богатой растительностью, поэтому рацион их питания составляли листья и плоды. Лишь экстремальные условия выживания в ледниковый период заставили человека перейти на питание неестественной для него мясной пищей. Поэтому вегетарианство можно рассматривать как истинный способ питания человека, запрограммированный генетически.

Вегетарианская диета удовлетворяет все потребности организма в необходимых ему нутриентах.

Общеизвестно, что белки содержатся как в мясе, так и в растениях. Бобовые содержат от 24 до 45 грамм белка на 100 грамм продукта – это значительно превосходит уровень белка в самых лучших сортах мяса и рыбы! (см. таблицу 1). Организм человека необходимыми 20 аминокислот для нормальной жизнедеятельности. 8 аминокислот из них являются незаменимыми, т.е. не могут быть синтезированы организмом человека и должны поступать в кровь с продуктами питания. Все незаменимые аминокисло-

ты, помимо мяса, содержатся в молоке и яйцах. Кроме того, состав незаменимых аминокислот соевых растительных белков практически идентичен составу животных белков. **Злаки, бобовые, орехи, овощи и фрукты, являющиеся частями полноценной диеты, вполне обеспечивают человека необходимым количеством белка.**

По сравнению со смешанной вегетарианская диета более богата содержанием витаминов. Растения содержат практически все витамины и провитамины, необходимые организму. В растительной пище сам витамин А отсутствует, но в ней содержится провита-

мин А (каротин), из которого в организме синтезируется витамин А. Источниками каротина служат зелень петрушки, шпинат, шавель, зелёные плоды фасоли, гороха, морковь,

помидоры, шиповник и другие.

Из группы витаминов В основной вопрос возникает в связи с присутствием в организме витамина В12, отвечающего за влияние на рост организма. Этот витамин, как отмечают медики, синтезируется микрофлорой кишечника, его источниками служат как молоко, так и продукты, полученные из сои, например, тофу – соевый творог.

Ещё несколько веков назад жителям Крайнего Севера было довольно трудно сохранять в течение длительного времени продукты растительного происхождения в суровые зимы, да и земля не та, чтобы выращивать значительные урожаи. Этим отчасти и объясняется высокое наличие в их рационе продуктов животного происхождения. Но с развитием инфраструктуры стало возможно завозить необходимые продукты питания, а некоторые и выращивать самим – тем самым через питание оздоровить свой организм. Другие витамины и провитамины (С, D, E, H, K, P и PP) организм человека получает с растениями или они синтезируются в организме микрофлорой.

Жители Севера нуждаются в более калорийной пище, нежели жители более южных регионов, т.к. их энергетические затраты более высоки. В связи с этим возникает вопрос о калорийности пищи: неужели на вегетарианской диете возможно обеспечить энергетические потребности организма?

Да, возможно. **В России широко распространён миф о том, что вегетарианская диета – низкокалорийна.** На самом деле, это не так. В вегетарианском рационе присутствуют как продукты низкокалорийные, так и высококалорийные. Умелое их использование в пищу обеспечивает все потребности организма в зависимости от желаний конкретного человека.

Судите сами. Диета для похудения в основном включает в себя овощи. В то же время человек, имеющий нормальную массу тела и не нуждающийся в «сбросе лишних килограммов», заинтересован в поддержании нормальной калорийности рациона. В рацион таких людей необходимо включать высококалорийные растительные продукты, отнюдь не столько не употребляющие продуктам животного происхождения (см. таблицу 2) – крупы, макаронные изделия, бобовые.

Проведённые под руководством доктора медицинских наук, члена-корреспондента РАМН И.Л. Медковой исследования группы вегетарианцев, живущих в суровом Красноярском крае и не употребляющих в пищу не только продукты убоя – мясо, но и молоко и яйца, установили «выраженное положительное влияние веганского рациона питания на показатели обмена веществ, массу тела и состояние сердечно-сосудистой системы обследуемых». Кроме того, «в группе веганов ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, недостаточность мозгового кровообращения встречаются значительно реже, чем у местных жителей».

(Окончание на 15-й стр.)

## ВЕГЕТАРИАНСТВО ДАЁТ ЗДОРОВЬЕ И НА СЕВЕРЕ

# БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАРЕЛИИ

Защита растений от вредных организмов в последние годы утратила комплексность, планомерность, сведена к преобладающему применению ядохимикатов. Следствие этого – обеднение энтомофауны, смена ее доминант, формирование резистентных к пестицидам популяций вредителей и возбудителей болезней.

К счастью, у нас на севере – в Карелии, где природа очень ранима, ядохимикаты применяются в небольших количествах, так как вредители и болезни не носят эпизоотийного и эпифитотийного характера, проявляются отдельными очагами. При грамотной агротехнике, соблюдении всех технологических регламентов и применении малоопасных средств защиты можно вырастить урожай практически без пестицидов. Сейчас в свете экологизации защиты растений применительно к региональным условиям – мы стараемся внедрять в агропромышленное производство научно обоснованные программы, которые характеризуются многовариантностью, включая комплекс энтомоакарифагов, биологически активных веществ, микробиопрепаратов в сочетании с экологически регламентированными пестицидами.

Биолаборатория Карельской станции защиты растений вот уже 25 лет внедряет массовое разведение и применение энтомофагов и акарифагов – галлицы, китайских коровок, лейс и гармоники в борьбе с тлей, фисейулуса в борьбе с паутинным клещом, амблисейуса с трипсом в защищённом грунте, биопрепаратов – триходермина и планриза от болезней.

Технология массового применения и практика применения энтомофагов носит планомерный характер,

включая смену насекомых – хозяев (из природных биоценозов) – гарантия поддержки высокой жизнеспособности паразитов. Взаимодополняемое применение энтомофагов. Применяются комбинации с микробиопрепаратами и другими малоопасными средствами защиты растений. Таким образом, биоагенты способны обеспечить эффективный контроль над комплексом вредителей не только в год применения, но и впоследствии.

Для защиты овощей, корнеплодов и зерновых открытого грунта от болезней применяются экологически малоопасные средства защиты растений – триходермин и планриз, которые снижают инфекционную нагрузку почвы при выращивании урожая.

Пропаганда новых биологически активных веществ растительного и животного происхождения промышленного изготовления, разработка экологизированных интегрированных систем защиты растений с сохранением полезных насекомых путём насыщения маточников-резерваторов и за счёт посевов энтомофильных культур и нектароносов – тоже один из методов нашей работы.

Тактика оптимальных сочетаний, но не противопоставления биологического и химического методов защиты оказалась наиболее оправданной, поскольку позволяет эффективно сдерживать основные вредные организмы при пестицидной нагрузке на посевах.

**Светлана ВЛАСОВА,**  
заведующая биолабораторией ФГУ  
Карельской СТАЗР

## КАК НЕ ОШИБИТЬСЯ В ПОДБОРЕ НУЖНЫХ СОРТОВ



Количество и качество урожая ягодных культур в значительной степени зависит от умения защитить растения от вредителей и болезней.

Современные методы защиты растений с помощью химических средств большинство садоводов не приемлет из-за боязни употребить в пищу ягоды с остатками пестицидов (химических веществ).

Приготовление растительных настоев и отваров инсектицидных растений не всех садоводов устраивает, т.к. для приготовления их требуется

определённое время (сбор сырья, настаивание, отваривание, фильтрование, разбавление и прочее), а оно лимитировано в «горячую» пору, особенно у горожан, бывающих на дачах наездами в выходные дни.

Другие средства защиты либо не доступны, либо мало эффективны.

А вот подбор сортов, устойчивых к вредителям и болезням – это надёжно безопасно.

Опыт показывает, что выращивание таких сортов может в значительной степени избавить от применения обработок пестицидами или растительными настоями и получить экологически чистую продукцию.

Так, например, всем садоводам хорошо известно вредоносное заболевание смородины и крыжовника, которая называется американская мучнистая роса или.....

Грибное заболевание поражает молодые хорошающие части растений: верхушки побегов, листья, ягоды, покрывая их белым налётом, который затем уплот-

няется и буреет. Поражённые части останавливаются в росте, побеги искривляются, листья и недозревшие ягоды осыпаются. Снижается зимостойкость, растения ослабевают и в случае ежегодного поражения этой болезнью в течение 2-3 лет могут погибнуть.

На Карельском сортоучастке (посёлок Сулажгора) испытывается около 40 сортов чёрной смородины и большинство из них либо совсем не поражаются мучнистой росой, либо поражаются в незначительной степени. И это при том, что обработки против этих болезней не проводились уже несколько лет. Абсолютно устойчивыми к этой болезни оказались сорта Бинар, Белой, Зуша, Оджебин, Орловия, Поэзия, Ртищевская, Софья и другие. Распространённый в Карелии сорт Белорусская сладкая поражен в незначительной степени. И лишь один сорт поражен сильнее других. Это сорт Ленинградский великан.

Из сортов крыжовника, изучаемых на Карельском сортоучастке, устойчивыми к мучнистой росе показали себя сорта Хиннонмаен пунайнен, Колхозный, салют, Чёрный негус. Часто встречающийся в местных садах сорт крыжовника Сеянец Лефора поражается мучнистой росой в слабой степени.

К распространённым вредителям относится сморodinный почковый клещ (*Cecidophyopsis ribis Westur*) повреждает почки чёрной смородины и очень редко красной. Вредитель микроскопических размеров развивается внутри почек, вызывая их разрастание и деформацию. Повреждённые почки раздуваются, приобретают форму маленькой капустной головки. В одной почке скапливается до 3000 клещей. Повреждённые почки не развиваются и засыхают, а клещи расползаются по ра-



щитить урожай сельхозкультур от вредителей и болезней можно без применения пестицидов с помощью народных средств. Эти средства необходимо применять своевременно, то есть до массового распространения вредителей и болезней.

Хорошо защищают капусту выращенные в междурядьях **фасоль и чеснок**.

В борьбе с **капустной мухой** можно применять настои и отвары следующих растений:

**ромашка аптечная** – опрыскивание настоем мелко нарубленных листьев и соцветий (1 кг сухого сырья или 3 кг свежего на 10 л воды), разбавленном в 3 раза с добавлением 40 г мыла на 10 л воды);

**сосна обыкновенная** – опрыскивание настоем: 200-500 г хвои на 2 л воды или 100-150 шишек на 10 л воды;

**табак настоящий или табак-махорка** – опрыскивание настоем или отваром (400 г сухого сырья или табачной пыли на 10 л воды), разбавленной водой 1: 1 с добавлением перед применением 40 г мыла, – опрыскивание отваром (200 г махорки и 200 г луковой шелухи), разбавленным до 10 л воды с добавлением 80 г мыла, – опыление табачной пылью (3-5 г на 1 кв. м);

**чеснок** – выдерживание семян в настое (1: 20 или в смеси) 25 г размолотой массы на 100 мл воды в закрытой посуде в течение часа, – опрыскивание водной суспензией (50-100 г размолотых луковиц на 10 л воды) или раствором свежеразмолотых луковиц (200 г на 10 л).

Против **крестоцветной блошки** желательнее использовать:

**бархатцы** – опрыскивание двухсуточным настоем (0,5 ведра сухого сырья на ведро тёплой воды). При выращивании рассады проводить опыливание (5 г/ 1 м<sup>2</sup>) или опрыскивание двухсуточным настоем или отваром (2-3 кг/ 10 л воды);

**зола** – опыливание рассады (5 г/ 1 м<sup>2</sup>) или опрыскивание двухсуточным настоем или отваром (2-3 кг/ 10 л воды).

Кроме того, можно применять настои или отвары **ромашки аптечной, сосны обыкновенной, табака, чеснока**.

## НАРОДНЫЕ СРЕДСТВА

**нока, чистотела.**

В борьбе с **капустной молью** применять:

**лопух большой** – опрыскивание трёхсуточным настоем листьев (3 кг или 1/3 ведра мелко нарезанных листьев на 10 л воды 3-4 раза с интервалом в неделю,

**перец стручковый горький** – опрыскивание (с интервалом 10-15 дней) отваром плодов (1 кг сырых или 0,5-1 кг сухих плодов на 10 л воды) при разбавлении для обработки в 10 л воды 0,5 л отвара и 40 г мыла,

**картофель** – опрыскивание свежеприготовленным настоем ботвы (1-2 кг свежей ботвы на 10 л воды) с добавлением 40 г мыла,

**томат съедобный** – опрыскивание суточным настоем свежей ботвы (1 кг на 10 л воды) с добавлением 40 г мыла.

**Чтобы отпугнуть морковную муху, следует применить:**

**лук репчатый** – опрыскивание

свежеприготовленным настоем (200 г луковой шелухи или 200-300 г луковиц на 10 л воды и 10 г измельчённых луковиц на 10 л воды) 3 раза через 5 дней,

**сосну обыкновенную** – опрыскивание настоем (200-500 г хвои на 2 л воды или 100-150 г шишек на 10 л воды), мульчирование почвы хвоей,

**чистотел большой** – опрыскивание настоем 3-4 кг свежих или 1 кг сухих растений на 10 л воды. Опыление порошком.

**Против луковой мухи хороши:**

**лук победный или черемша** – опрыскивание суточным настоем свежей растительной массы (2 кг на 10 л воды),

**поваренная соль** – опрыскивание посевов 3 ст. ложки на 10 л воды,

**одуванчик** – опрыскивание настоем (200-250 г листьев и корней, пропущенных через мясорубку на 10 л воды), процедить и поливать из расчёта 3-4 л на 1 м<sup>2</sup>.

Кроме того, можно применять настои или отвары **чистотела и табака**.

**Тля на овощных культурах – нередкий гость. В борьбе с этим нежеланным гостем может помочь:**

**крапива двудомная, лютик едкий и ольха серая** – опрыскивание настоем зелёной массы в дождевой воде 1-2 кг на 10 л. Сухих листьев ольхи достаточно 1 кг на 10 л воды.

**Мучнистая роса не станет вам докучать, если её ликвидировать с помощью:**

**осота полевого** – опрыскивание свежеприготовленным настоем измельчённых стеблей и листьев (3, 5-4 кг на 10 л воды) 3-4 раза с интервалом 5-6 дней,

**хвоща полевого** – опрыскивание отваром 1:1, **зольно-мыльного раствора** – 0,1-1 кг золы на 10 л воды с добавлением 40 г мыла,

**кальцинированной соды** – опрыскивание растений 50 г соды + 50 г мыла на 10 л воды,

**сенной трухи или коровяка** – опрыскивание настоем 3-4 раза за сезон (1 часть коровяка + 3 части воды) настоять три дня и разбавить вдвое, опрыскивать свежеприготовленным.

**Серая гниль земляники отступает** после её опрыскивания настоем или отваром сосны обыкновенной, чеснока.

**Чеснок** – его настои и отвары используются против ржавчины плодовых, фитофтороза томатов, бактериоза огурцов.

**Со слизнями можно успешно справиться при помощи горчицы белой** – обработка почвы водной суспензией (200 г порошка на 10 л воды).

Вредителей отпугивает **петрушка посевная или кудрявая** – сеять или формировать бордюры вдоль плантации.

На границе огорода или вокруг ценных растений насыпают в 2-3 строчки на расстоянии 15 см одна от другой гашеную известь, суперфосфат или горчицу (30 г на 1 погонный м) или опрыскивают водной суспензией горчицы (100 г порошка на 10 л воды).

## ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР

стению и заселяют новые почки. Урожай резко снижается или полностью отсутствует. Клещ является переносчиком вируса махровости чёрной смородины.

Абсолютно устойчивых сортов мало, но они есть, это Пилот Александр Мамкин, Володинка, Дочь Награды. Но есть сорта, которые слабо поражаются клещом – это Белорусская сладкая, Орловия, Ртищевская, Софья.

Большой вред посадкам чёрной и, особенно красной и белой смородины, наносит гусеница почковой моли. Повреждает почки, питается семенами ягод, ослабляет процесс закладки почек для урожая следующего года. Повреждённые почки погибают, повреждённые ягоды преждевременно окрашиваются и засыхают.

Устойчивые сорта красной смородины – Голландская красная, Натали, Ненаглядная, Константиновская.

В одной статье невозможно перечислить все распространённые болезни и вредителей, и устойчивые к ним сорта. Просто хотелось бы обратить внимание на то, что существуют такие сорта, правда, может быть не для всех вредителей и болезней, но для многих. Надо знакомиться с литературой о сортах, и, приобретая посадочный материал для своих участков, не забывать получать информацию о том сорте, который вы хотите приобрести.

Внедряйте сорта, устойчивые к вредителям и болезням. Это позволит вам получить полноценную продукцию и не нарушит экологическое равновесие в природе.

**Изабелла ЧУБАРИНА,**  
заведующая Карельским сортоучастком  
плодово-ягодных культур

**Вера ПЕРМЯКОВА,**  
специалист Федеральной государственной  
территориальной станции защиты растений  
в Республике Карелия

– Юрий Иванович, сейчас газеты и журналы публикуют множество всевозможных советов земледельцам, но...порой они себя не оправдывают. Скажите пожалуйста, есть ли у академиков информатизации какой-либо приём, позволяющий определить качество советов. Какой из них правильный и полезный. а какой ошибочный или ложный?

– Как понимаю, вопрос с подтекстом: можно ли верить вашим советам. Верный подход... Отвечаю: такой приём есть. Он прост и эффективен для использования каждым. Всякий раз надо задавать вопрос: «Почему?». И получать на него максимально полный ответ до формирования ПОНИМАНИЯ всей сути предмета. Сейчас мы с вами проверим эффективность этого приёма на моих «секретах», но условие... Поскольку вы представляете читателей, то вам и им, соответственно, для начала разговора «детский» вопрос: почему или зачем окучивается картошка?

– Так она лучше растёт...

– Правильно, лучше. Это заметили люди и, развивая мысль, стали сажать её в гребни. Оказалось, в гребнях расти картошке ещё лучше: повысился урожай... Но вот парадокс: другие опытники посадили картофель в лунки, в борозды. И у них тоже повысился урожай. А вот некоторые последователи тех и других не получили прироста урожая, а то и вовсе погубили его. Жалуются теперь, что обманули их плохие советчики. Им бы вовремя задать вопрос «почему?», и тогда бы они узнали, что всё дело в корневой системе картофеля. Она у него поверхностная, т.е. больше идёт вширь, чем вглубь. Конечно, если есть для этого соответствующие условия. Посмотрите на рисунок окученного картофеля... В рыхлой почве корни картофеля захватывают вокруг себя максимальное пространство между рядов. Под бахромой корней формируются клубни. Они тоже любят рыхлую почву и потому их всегда больше в холмике окучивания, где растению легче наполнять плоды крахмалом, преодолевая сопротивление земли. Клубни тут всегда округлые, ровные.

Совсем другое положение у картофеля в плотной, тяжёлой почве. Растение вынуждено развиваться корнями вниз, где «помягче». А это, естественно, уменьшает сферу питания. В твердой почве, да ещё при отсутствии окучивания, клубни формируются корявыми, со всевозможными вмятинами и выростами. Крупных – мало, при множестве мелких, горошенных. Соберёт такой урожай земледелец и жалуется: плохой сорт. Или: выродилась картошка. Да почему же выродилась, если даёт такое множество завязей?

– Может, земля плохая?

– На плохую землю ссылаются ещё чаще. Вернёмся к этому позже, а сейчас завершим мысль.

Земледельцам надо иметь полное ПОНИМАНИЕ, почему надо окучивать картошку, сажать её в гребни, а когда наоборот: размещать в бороздах или лунках. Ведь в каждом случае есть свой ответ и только его надо знать. Если почва у вас тяжёлая, слипающаяся в комки, тогда обязательно надо применять окучивание. А в зонах северных, где чаще идут дожди, следует использовать посадку в гребни, которые лучше прогреваются, аэрируются, да к тому же спа-

сают картофель от вымокания при затянувшихся дождях.

Лунки и борозды применяются с целью более полного использования дождевой или поливной воды. А ещё для облегчения окучивания, когда земля возвышающихся междурядий перемещается к стеблям.

А теперь вернёмся к вопросу о «плохой» и «хорошей» земле. А точнее, к тому, как «плохую» землю превратить в хорошую, высокоурожайную. В прошлые благоприятные времена такого преобразования земли невозможно было произвести как из-за равнодушия земледельцев, которым всё было «до лампочки»: земля-то была не своя, а государственная, и дотации шли. А ещё из-за всевластия чиновников, не допуская каких-либо революций. Помните установки: пахать не менее 35-40 сантиметров глубины с обязательным поворотом пласта. Чтобы доказать пользу обратного, Терентий Семенович Мальцев жизнь свою положил и ничего не добился, хотя и был Героем социалистического труда. А сейчас, в связи с разрухой, положение изменилось. Нет чиновничьих предписаний, что и как делать. А главное, народ поставлен в условия, когда надо думать и что-то предпринимать, чтобы не умереть от голода. И вот в Белгородской области, во многих других регионах земледельцы уже отказались от глубокой пахоты с поворотом пласта и используют плоскорезы. И в итоге получают прирост урожая зерновых по 10-15 центнеров с гектара. А ведь это всего лишь одно мероприятие народной агротехники. Следующим будет обеспечение рыхлости почвы. Как только земледельцы поймут её суть, освоят приёмы, тогда урожайность вырастет в два-три раза по сравнению с нынешним урожаем. И не только зерновых или картофеля, но и всех культур.

– Вы расскажете, в чем суть этой рыхлости. Как её получить?

– Получить очень просто. Внесением органики.

– Значит, навоз. Тогда что же тут нового, секретного?

– В том-то и дело, что по форме нового ничего нет. Издревле говорилось: «Навоз отвезём, так и хлеба привезём», «Клади навоз густо, в амбаре не будет пусто», «Добудь дедовского навозу, снопы валиться будут с возу». Только где взять того «дедовского навозу», когда и отцовского нет? Скотину порезали. Компосты делать – долго. «Минералку» завозить – дорого, денег нет. А главное, нет в головах ПОНИМАНИЯ, что этот «дедовский навоз» делается в почве. Не знают земледельцы, к примеру, что не надо будет завозить азотных удобрений, они сами собой по воздуху прилетят и распределятся в почве так, что и бороновать не придётся.

– Извините, но тут что-то совсем не понятно. Откуда они возьмутся? И как это – прилетят?

– Из воздуха возьмутся, и по воздуху, а точнее с воздухом прилетят. Вы знаете, что в воздухе около восьмидесяти процентов азота?

– Общеизвестно!

– Ещё «общеизвестно», что растениям вечно не хватает азотных удобрений. Дефицит! А почему?.. Если мы живём в азоте. И почему только культурным растениям не хватает этого азота, а дикие ра-



В №7-9 '98 нашей газеты был опубликован материал академика Международной Академии информатизации Ю.И.Слащанина «20 мешков картошки с каждой сотки», который вызвал большой интерес читателей. И вот теперь два новых материала того же автора.

стут себе рядом и не требуют подкормки? И как обходятся без азотистых подкормок наши леса, вздымающие ежегодно громадную массу листвы и веток? Видите, сколько жизненно важных вопросов, на которых нет для земледельца обнадеживающих ответов?

И всё же ответ есть. Только он стал секретом манипуляторов информации, работающих в русле удовлетворения интересов агрохимического развития сельского хозяйства и индустрии химических удобрений. А потому народу не сообщалось (ведь всё дозируется программами обучения) то, что **туман и роса – самые обильные источники атмосферного аммиака и азотной кислоты**. На гектар почвы они приносят ежегодно до 60 кг азотистых соединений, что значительно превышает потребности растений. Это всё известно науке с XIX-го века. Как и то, что дневная роса спасает урожай от засухи при соответствующей обработке почвы.

**– Простите, а что это за «дневная роса», и как она может спасти?**

– Вы видели, как мгновенно потеет вынутая из холодильника, допустим, бутылка молока?

**– Это мы проходим в школе: конденсация... Так это Вы её называете «дневной росой»?**

– Да... Температура почвы, как известно, всегда ниже, чем воздуха. И если почва рыхлая, позволяющая воздуху проникать в свои глубины, то известная вам со школы конденсация происходит в земле. Воздух отдаёт ей свою влагу, поит наши растения.

**– А сколько её может быть в сухом-то воздухе?**

– А вы послушайте сводки метеорологов по радио или телевидению. К примеру, сообщают: температура 35°C, влажность 41,5%. А ведь это значит, что в каждых 100 граммах воздуха содержится 40 граммов воды. И чем выше температура воздуха, тем в ней больше воды, а значит больше оседает дневной росы в почве, если она будет рыхлой, доступной для проникновения. Этим и объясняется, почему в засуху дикие растения зеленеют себе, как ни в чём не бывало, а культурные – чахнут. У «некультурных» диких растений оказывается почему-то рыхлая, а значит культурная почва. В ней живут черви! А сто червей на квадратном метре за год прокладывают ходы длиной два километра. Представляете, какие это лабиринты! И сколько там оседает росы! Увы, не изучается атмосферная ирригация в сельскохозяйственных техникумах и вузах. Хотя понятия «дневная роса» и «сухое земледелие» известны давно и имеют обширную литературу, описывающую хорошо проверенную практику прошлых времен.

**– Тогда как же сделать почву рыхлой, если нет ни навоза, ни знаний?**

– Полезные знания распространяются быстро. С навозом проблема тоже решаемая. Перенесём процесс «получения» главной органики с ферм непосредственно на поля и огороды. Резервы для этого у нас есть. Можем кроме навоза добавлять в землю другую органику: торф (запасы которого неисчислимы), бурый уголь (шахты закрывают, не зная, что с ним делать), опилки (сжигают), бурьян (пропадает), макулатура и отходы предприятий, перерабатывающих сельхозпродукцию (источник экологического загрязнения) и т.д. Вся эта органика, внесённая в почву, обеспечит ей рыхлость, а значит увеличит воздухопроницаемость, создаст условия для образования дневной росы, что позволит достичь уже известных вам результатов... Внесённая в почву органика через какое-то время перегниёт, т.е. даст пищу бактериям. А бактерии, после своей смерти, свою белковую массу перегноя передадут растениям для формирования повышенных урожаев. Так образуется кругооборот высоких урожаев. Надо один раз войти в него и поддерживать процесс столетиями.

**250 центнеров пшеницы с гектара – реальность прошлого, не востребованная современностью**

– Не может такого быть! – заявят сейчас многие читатели, и вспомнят доводы, оправдывающие скромные итоги сельскохозяйственного года: удобрений нет, горючего нет, а потому не пахали как надо бы, про элитные семена давно забыли и т.д. При таком положении заявлять о 250 центнерах зерновых с гектара, по меньшей мере, неуместно.

– Но ведь на Западе получают по 70-80 центнеров, – спорю я с предполагаемым оппонентом. – А в послевоенные годы, когда у них была такая же разруха, как у нас сейчас после «холодной войны», в той же Западной Европе получали по 15-20 центнеров зерновых с гектара. Значит, есть какие-то земледельческие приёмы, позволяющие повышать урожайность?.. Впрочем, как и понижать!..

А теперь об этих «неуместных» 250 центнерах. Дело в том, что было и больше. Причем не на квадратных метрах ученых, а на полях, кормивших народ древнейшего государства Шумеры, существовавшего с XXX по XXVIII векам до н.э. Земледельцы этого государства, располагавшегося в долинах двух рек Тигра и Евфрата, получали по 250 центнеров пшеницы и ячменя с гектара (в пересчёте с их единиц измерения) в обычные годы и до 350 в годы урожайные. Эти данные зафиксированы в глиняных табличках учета тех времен, найденных археологами (см. С.Н.Крамер. «История начинается в Шумерах»). Надо полагать, что такие записи делались в древности не ради того, чтобы морочить головы отдаленным потомкам своими фантастическими для нас урожаями. Просто в те времена тоже собирали налоги, и за сокрытие урожая отрубали головы. Но Шумеры – это юг. Много солнца и полив...

– Вот видишь! – торжествует мой воображаемый оппонент. А у нас хорошей земли 8 %: все остальное – зона рискованного земледелия. На севере – холода, на юге – жара, а между ними – дожди. Попробуй тут получи урожай. И вообще земля истощена. Черноземы и те уже не родят.

Тогда вот вам северное свидетельство. Наш первый русский академик М.В. Ломоносов, – которому, полагаю, можно верить – в «В Санкт-Петербургских ведомостях» за 7 сентября 1764 года опубликовал отчет о проверке опытов царского садовника Эклебена. Тот садовник получал от каждого посеянного зерна кусты пшеницы, в которых насчитывалось по 43-47 стеблей с полновесными колосьями. Подсчёт тех зерен показал, что их было от 2375 до 2523. Получилось, что каждое посеянное зерно давало минимально 2375 зёрен урожая, т.е. Сам–2375(!)

– Выращивал-то, наверное, в цветочных горшках? Под крышей?.. Верно. В оранжерее. Но не в этом же суть, – а в возможностях растения. В том, что зерно даёт максимальный урожай, если создать ему максимально возможные условия развития. И мой наставник, народный опытник Петр Матвеевич Пономарев создавал такие максимально возможные условия, и на протяжении более двадцати лет получал по 250-350 центнеров пшеницы и ячменя с гектара, в пересчёте со своих четырех соток подворья в Ташкенте. Его опыты свидетельствовали, что все зерновые кустаны при удобренной почве. Из каждого посеянного зерна Пономарев получал кусты по 40-45 стеблей. И это, оказалось, не предел. В середине прошлого века француз майор Галет получал ячмень, дающий 110 стеблей. В свое время снимки этих кустов широко публиковались в сельскохозяйственных изданиях. А в Китае какой-то опытник выращивал урожай зерновых такой плотности, что положив поверх стеблей доску, мог стоять на ней, позируя фотографам. Так что можно получать гигантские урожаи.

**(Окончание на 12-й стр.)**

(Окончание. Начало на 11-й стр.)

Но нам с вами урожаи нужны не удивлять народ, а накормить. Значит, можно и нужно поднять урожай. Хотя бы до 70-80 центнеров пшеницы с гектара, получаемых фермерами на Западе.

— А как?..

— Понимаю, читатель, и Вашу заинтересованность сразу получить ответ. Только ведь сказанное «сразу», — как волшебное слово — Вас не убедит. Нужны знания... Написал это и задумался сам: а какие такие особые знания были у неграмотных земледельцев древних Шумер?.. Что они там делали такого особенного? Просто следовали природе: сеяли, поливали, убирали... А как?.. Пахали земли сохой. Сеяли — разбросом. Куда упало зерно, там и выросло... кустом! Жали серпом, срезали колосья и уносили в корзинах. Именно так изображена древняя агротехника на дошедших до нас настенных рисунках. Всё просто до примитивного. Тогда почему примитивная агротехника шумерян обеспечивала 250 ц в обычные годы, а наша научная не достигала и половины того в годы урожайные?

Давайте разберёмся с позиции современных знаний.

Пахали сохой. Значит мелко пахали. По сути, рыхлили верхний слой, в котором живут аэробные бактерии, дышащие воздухом («аэро» — воздух). Эти аэробные бактерии питаются пожнивными остатками и мелкая пахота создает для них режим комфортного размножения. Ведь после жатвы серпом, когда срезали только колосья, в почву запахивалась практически вся солома — основная пища аэробов. Эта же солома обеспечивала рыхлость почвы, сохраняла влагу.

Второе достоинство поверхностной пахоты в том, что не трогался нижний слой почвы (глубже 15 см). Там размножаются за счёт корневых остатков анаэробные бактерии, живущие без воздуха. Он для них губителен.

— А при чем здесь бактерии? — удивится сейчас не посвящённый читатель? Увы, не все полезные знания доходят до понимания народа. Тем не менее надо знать, что именно бактерии — самая главная удобряющая почву биологическая масса, а ещё — черви и прочее «живое вещество», как обобщающе назвал В.И. Вернадский всевозможных обитателей почвы.

Ещё надо понять (или допустить для начала, а позже убедиться), что жизнь на земле создана в двух видах: РАСТИТЕЛЬНОМ И ЖИВОТНОМ. И по большому счёту, животные существуют за счёт того, что поедают растения. А растения растут за счёт того, что питаются животными, пользуются продуктами распада их белковых тел, т.е. ГНО-ЕМ. Отсюда пошло точное, народом рождённое слово — переГНОИ. **В почве, не отравленной химией, обитает громадное количество бактерий: более 20 тонн на гектаре.** Примерно столько же в ней проживает червей и прочей живности. По массе это равно стаду коров в сто голов. Так как жизнь бактерий коротка, длится в среднем двадцать минут, то после смерти их белковая масса поступает растениям, формируя урожай. Чем больше бактерий и червей в почве, тем выше урожай. Вот и весь секрет высоких урожаев! Ничего не зная о бактериях и «живом веществе», земледельцы древних Шумер делали всё возможное именно для размножения их. А наша механизированная и индустриализованная агротехника всё возможное делает для сокращения «живого вещества» почв. Не будем вдаваться в вопрос, почему так происходит: это тема особой статьи. А выводы каждый может сделать сам. В меру накопленного опыта и понимания прочитанного.

Могу лишь добавить: несмотря на то, что речь шла о зерновых, секрет высоких урожаев распространяется на весь растительный мир. Зерновые взяты для обобщающего примера: хлеб — всему голова! А во времена древних Шумер зерно, к тому же, было средством платежа. Деньгами! Потому, вероятно, первобытные земледель-

цы, как золотодобытчики в более поздние времена, собирали по крупицам знания о выращивании зерна и работали свою уникальную по результатам агротехнику.

У нас сейчас, к сожалению, зерно не ценится. Однако это обстоятельство — выживем или погибнем — должно заставить нас мобилизоваться в поисках резервов. Нельзя мириться с практикой 20-ти центнеров с гектара. Дотации нам не помогут, если не будет проведена полная переориентация сельского хозяйства с агрохимической направленности на биоагротехническую. Если сказать проще, то нам для получения высоких урожаев требуется НЕ УДОБРЕНИЕ, а КОРМЛЕНИЕ! Кормление и воспроизводство максимально возможного объема бактерий почвы и прочего «живого вещества».

В этом перестроенном процессе рассчитывать на помощь официальной науки не приходится. Она у нас «химизирована», стоит на основах какого-то непонятного «плодородия земли», «наличия гумуса», суть которого

## 250 центнеров пшеницы с гектара — реальность прошлого, не востребованная современностью

до сих пор времени никто не может выразить в точных лексических формах или химических формулах. Считается, если есть гумус, то зем-

ля плодородная, если же нет, то... Но вот ведь какой конфуз. Археологи могут показать миллионы гектаров чернозема древних времен, где гумуса больше, чем достаточно. Казалось бы, вскрывай эти черноземы, вырбай и вези на поля. Но нет в том черноземе живых бактерий, червей — и ничего-то он не родит.

Словом, вся надежда в подъеме урожайности на народ, на его массовое опытничество. В семидесятые, восьмидесятые годы заветных урожаев достигал П.М. Пономарев и его соратник, бывший директор совхоза В.П. Ушаков. Оба они умерли. Но живы их последователи, объединившиеся в Неформальное сообщество «Народный опыт». Сообщество пропагандирует идеи своих предшественников. В складчину издает книги, брошюры и специальный методический материал. Сообщество у нас неформальное, а значит независимое и открытое для всех. Всё, что узнаём новое и полезное, тут же передаём всем для проверки и практического использования. Сейчас, к примеру, распространяем информацию о том, как восстановить плодородие отравленных химией почв, а для этого как своими силами построить мини-завод по производству органических удобрений. Этот мини-завод собирается из распространенного на селе оборудования, приспособленных механизмов. Такой мини-завод или простейшую линию может иметь каждое хозяйство, фермер или дачник.

И хотя нас мало, многим более полутысячи — и все мы разбросаны по селам и городам от Калининграда до Сахалина, тем не менее едины в своем стремлении ответить на развал сельского хозяйства внедрением в практику старой природной агротехники на современной основе. Задача поставлена так, чтобы каждый народный опытник на своих дачных, приусадебных участках, на фермерских наделах достигал максимально высоких урожаев и становился в своей округе уважаемым и авторитетным мастером. К таким людям пойдут учиться, перенимать опыт. И когда наши ряды расширятся, превьсят критическую численность, то сам собой наступит переход на обновленную биоагротехнику высоких урожаев.

И если вы, читатель, захотите быть с нами, напишите (плюс конверт для ответа). *Наш адрес: 344039, г. Ростов-на-Дону, а/я 6560.* Будем вместе экспериментировать и учиться повышать урожай до максимально возможного уровня.



**Ю.И.СЛАДНИН,**  
академик Международной  
Академии Информатизации,  
председатель Неформального  
сообщества «Народный опыт».

**Смирнова Лариса Александровна, старший преподаватель кафедры ботаники Карельского государственного педагогического университета, рассказывает о клубе «Флора»:**

– Лекции по садоводству и огородничеству в Петрозаводске начались в начале 1990-х гг. У их истоков стояла зам. председателя Карельского республиканского Совета Всероссийского общества охраны природы Л.В. Морозова. Людмила Владимировна предложила организовать такого рода лекции, чтобы дать как можно большему количеству людей знания по интересующим их вопросам в области земледелия на некоммерческой основе.

Сначала лекции проходили в центре города: в Публичной библиотеке, в пединституте, в Доме профсоюз... На первые лекции приходило по 60-80, а иногда по 100-120 человек. Потом времена изменились, и лекции стали читаться в клубах и школах по месту жительства.

В конце 1990-х гг. открылся Садовый центр. Его директор Елена Александровна Савченко, одна из первых предпринимателей Петрозаводска, начала продажу в магазине семян, луковиц, удобрений, средств защиты растений. В 1997 г. с помощью Карельского республиканского Совета ВООП и при поддержке Е.Савченко, в микрорайоне Древлянка г. Петрозаводска открылся клуб огородников и садоводов «Флора». Помещение для него предоставил социокультурный центр Древлянки, руководит которым Ирина Геннадьевна Рабачова. Члены клуба пригласили меня для чтения лекций, а Людмила Владимировна составила лекторскую группу, организовала финансовую помощь от Норвежского общества охраны природы.

Курс лекций по плодово-ягодным культурам читают заведующая Карельским государственным сортоучастком плодово-ягодных культур Изабелла Ивановна Чубарина и агроном Марина Юрьевна Пахомова. Большой интерес вызывают лекции по цветоводству старшего преподавателя КГПУ Михаила Дмитриевича Алексеева и лекции о лекарственных растениях заведующего кафедрой ботаники и методики преподавания биологии КГПУ Татьяны Григорьевны Вороновой. В течение двух лет занятия по геронтологии ведёт заведующий баролабораторией КГПУ Виктор Владимирович Шкулёв. С его помощью мы рассматривали основные причины преждевременной смерти людей: сердечно-сосудистые заболевания, курение, злоупотребление алкоголем, великие беседы о способах повышения своего иммунитета, возможностях увеличения продолжительности жизни. Врач-невропатолог, иглорефлексотерапевт Ольга Валериановна Пестова читала лекции о профилактике заболеваний и использовании в этих целях сорных растений сада, а также лекции о нетрадиционных методах лечения.

Молодые люди до тридцати лет почти не интересуются огородничеством. К нам приходят те, чей возраст приближается к сорока годам. Основной же контингент слушателей приближается к пенсионному возрасту. В клуб приходят жители не только Древлянки, но и других районов Петрозаводска и даже иногородние. Приходила даже жительница Мурманска, которая зимой жила здесь у дочери. Она старательно записывала наши лекции, т.к. найти книги о ведении дачного хозяйства в условиях Севера очень трудно.

В формировании клуба и его работе активное участие принимает Владимир Акиндинович Афанасьев. Это заядлый огородник-экспериментатор, и у него

большой опыт хранения продукции, которым он поделился с нашими слушателями на лекциях. И именно он приучил нас к каждому растению привязывать бирку с названием сорта.

**Рассказ Ларисы Александровны дополняют члены клуба, которых мы просто называем по имени-отчеству.**

**Галина Сергеевна:**

– До 1998 года я была обыкновенной дачницей, и мои знания были поверхностными, несистематизированными. Работу на участке вела методом проб и ошибок. Но как-то я увидела объявление, приглашающее в клуб «Флора». И оно меня заинтересовало. Первые два года жажда знаний была столь велика, что я почти ни одной лекции не пропустила, а теперь я выбираю лекции, которые не слушала в предыдущие годы. На дополнительных занятиях по нашим заявкам

нам рассказывают о каких-то особенностях, которые были пропущены на основных занятиях. Например, я поняла, что даже к семенам картофеля надо относиться также внимательно, как и к рассаде огурцов, помидоров... Я пользуюсь сортом «Пушкинец». С трёх соток мы собираем столько картофеля на три семьи, что нам хватает его до весны. И надо заметить, что мы не ограничиваем себя в еде. А когда я узнала про плоскорез Фокина, то сразу заинтересовалась этой новинкой, потом заказала его. Плоскорез удобен тем, что не нужно низко наклоняться, он хорошо разрыхляет землю, легко удаляет сорняки.

Наш клуб имеет свой гимн, к которому сами сочинили слова. Традиции клуба – это ежегодный праздник урожая, на который каждый приносит свои заготовки, приготовленные из овощей, ягод и фруктов, выращенных на собственном участке. Мы обмениваемся опытом, семенами, научились выбирать из книг нужную нам информацию, делимся друг с другом рецептами приготовления. И, конечно, мы вместе празднуем День 8-е Марта.

**Белла Георгиевна:**

– Сельским хозяйством я занимаюсь недавно, потому что до Карелии жила в Ульяновской области, и у меня не было своего сада. Если говорить о Ларисе Александровне, то меня просто поражает её преданность делу и самоотдача. Ей можно даже поздно вечером позвонить по телефону, и она, отложив свои дела, ответит на те вопросы, которые вас волнуют. Весной она вместе с желающими ездила в питомник, помогала выбрать нам нужные растения, а тем, кто не съездила, привозила рассаду.

**Ирина Николаевна:**

– В клубе я занимаюсь третий год. Узнала о нём от приятельницы, которая там побывала. У меня в то время появилась дача, участок был трудный, никаких урожаяев. И оказывается, даже морковку я выращивала так, что привлекала вредителя – морковную муху. Душа требовала знаний... На занятиях мы записывали лекции чуть ли не дословно, задавали много вопросов, которые более опытным слушателям казались наивными. В первый же год я настолько много получила знаний, что на моём участке сразу пошли урожаи... Потом я побывала в других клубах огородников, но вернулась во «Флору», потому что здесь меня привлекает качество преподавания по всем направлениям. Это вызывает уважение и доверие.

**Записала Светлана ШАРАПЕНКО**

## Клуб «Флора»

*Когда проходит короткое северное лето и собран последний урожай, никто из дачников не забывает дачу и огородные дела. Но одни только передают воспоминаниям до следующей весны, другие же ищут пути пополнения своих знаний о земле. С этой целью наиболее любознательные из них зимними вечерами спешат на занятия в клуб «Флора», который вот уже девять лет открыт для всех желающих. Сюда приходят, чтобы поделиться своими успехами, пообщаться с единомышленниками и, конечно, прослушать новый курс лекций по садоводству и огородничеству.*

В первую очередь решите, для чего Вам нужна дача. Может быть, Вы будете приезжать туда шумной, веселой компанией только на выходные дни? Или же на даче всё лето будут жить члены старшего и младшего поколений Вашей семьи?

Немаловажно и то, что Вам необходимо иметь на своём участке. Огород для выращивания овощей для вашей семьи, или же собираетесь продавать выращенную продукцию. А может быть, Вам достаточно иметь пару грядок с ранней зеленью, а всю остальную землю Вы хотите занять под природный сад?

Но что бы Вы ни собирались создать, прежде чем приступить к работе на участке, необходимо заранее продумать его художественный облик, представить себе то место, на которое Вам хотелось бы приезжать как можно чаще. Красотой и удобством которого Вам хотелось бы гордиться. Тогда после всех усилий и трудов Вы получите дачу своей мечты.

### Сначала план

Как одежда начинается с выкройки, так и удобный и красивый дачный участок начинается с плана, нарисованного на листе бумаги. Не каждый из нас может похвастаться знанием ландшафтного дизайнера, но каждый владелец даже небольшого участка земли должен знать его азы.

В первую очередь нужно определить габариты дома, теплиц, сарая, бани, колодца и их место расположения. Обозначьте границы участка и разбейте пока примерно на три зоны: хозяйственную, зону отдыха, детскую площадку и т. д. Не забудьте нанести на план деревья, которые уже есть на участке, и которые Вы не собираетесь вырубать. Наметив трассы дорожек и водопроводных труб, обозначьте места, выделенные под новые посадки деревьев и кустов, огород и земляничные грядки. Не забудьте место для компоста и складирования стройматериалов.

Несмотря на все новомодные веяния, любое дачное хозяйство начинается с дачных построек, и только потом приступают к строительству дома. Его архитекторы советуют строить ближе к границе участка, но так, чтобы он как можно меньше затенял свою и соседскую землю.

Красить дом желательнее в неяркие, нежные тона, близкие к природной цветовой гамме. Они зрительно не утяжеляют постройку и не контрастируют с растениями. Если кирпичные или обшитые вагонкой стены узорчато покрасить в два гармонирующих цвета, то дом будет выглядеть почти ажурным.

### Дорожки

Дорожки на участке нужны различные. Главная идёт от калитки к дому, а затем разветвляется на несколько более узких. Прямые углы – это скучно и несовременно. Чем более извилисты дорожки, тем большим кажется участок. Эстетическое чувство вызывают композиции, где мягкие, ломанные линии дорожек приводят то к колодцу с нарядным «журавлём», то к цветущим кустам, то к альпийской горке или бассейну.

Главные дорожки обычно делают шириной около метра. По ним не только ходят, но и перевозят на тачках землю, удобрения и прочие грузы. Поэтому их делают с плотным покрытием из бетонных плит или гравийными. Кроме главных дорожек, на участке всегда есть боковые. Они прокладываются для подхода к теплицам, ягодным кустам и грядкам. Ширина боковых дорожек обычно около 50 см. Они бьют грунтовые, с песчаной или гравийной поверхностью.

При устройстве дорожек не грех и пофантазировать. Дорожки из плит – дорогое удовольствие, но зато они долговечны и практичны. Плиты могут быть любой конфигу-

рации. Нарядно и не тяжеловесно выглядит дорожка, если плиты уложены с широкими щелями, а между ними посеяны почвопокровные растения, не боящиеся вытаптывания: белый клевер, мшанки, очитки, тимьян. Узкие боковые дорожки часто делают из спилов древесных стволов или из мелких цветных камешков плоской формы.

### Место отдыха

Место отдыха обычно располагают с западной или юго-западной стороны дома. Здесь после работы можно допоздна наслаждаться лучами вечернего солнца. Эту зону лучше не планировать на границе участка, в этом случае придётся затратить много сил и времени для устройства дополнительной защиты от посторонних глаз. Но в случае необходимости довольно плотную зелёную стенку могут создать посаженные в ряд кизильник, спирея, сирень, чубушник, калина и пр. Все они цветут в различное время на протяжении всего сезона. А туи и можжевельники придадут участку особенно привлекательный вид в зимнее время.

Зона отдыха обычно представляет собой самый комфортный, уютный уголок. Это может быть ровная площадка, засеянная низенькой травой или богатый модульный цветник. По всей площади, вымощенной красивыми плитами или засыпанной светлым гравием, составляют незамощённую многократно повторяемую фигуру (модуль). Это квадрат или круг, трапеция или многоугольник. В модули высаживают цветы или сеют газонную траву. При устройстве модульных композиций можно использовать цветы в горшках. Их легко менять по мере отцветания.

Модульные площадки-цветники хорошо сочетаются с деревьями, декоративными кустарниками или газоном.

### Газоны

Газоны сейчас на пике моды. Но прежде чем его устраивать, взвесьте свои возможности: сможете ли обеспечить регулярный уход? Ничто так не портит вид участка, как неухоженный заросший сорняками газон. Создание настоящего газона намного труднее выращивания всех овощей и цветов вместе взятых.

Хватило сил создать зелёную лужайку с великолепной, регулярно подстригаемой травой? Прекрасно, но всё-таки чего-то Вам не хватает. Оживите газон, посадив один-единственный, но пышный куст гортензии или пиона; принесите из леса замысловатую корягу и пустите виться по ней декоративную тыкву с крупными пальчатыми листьями, яркими и оригинальными плодами. Вы увидите, как сразу «заиграет» это место.

### Бассейн

Всё чаще на дачных участках устраивают различные бассейны. Они могут быть специально вырыты и сделаны по всем правилам, а могут быть совсем простенькие, вроде вкопанной в землю ванны. Края бассейнов обкладывают камнями разных размеров и сажают вокруг растения, взаимно подчёркивающие красоту друг друга. Болотный ирис своими длинными ремневидными листьями отлично оттеняет красоту ажурной листвы и нежных цветочных метёлок астильбы. А серовато-серебристые мягкие листья чистеца шерстистого кажутся ещё уютнее на фоне блестящих, кожистых листьев бадана. Любой бассейн украсят невысокие кустарники с изогнутыми ветвями или карликовые деревца с плакучей кроной.

### Альпинарий

Хотя камней в Карелии предостаточно, всё чаще устраивают альпийские горки, различные альпинарии и розарии. Всё это – название цветника, в котором сочета-

## ЗЕЛЁНЫЙ ДИЗАЙН

Уважаемый читатель!

Если у Вас впервые появился свой участок земли или Вы решили «перекроить» старую дачу на новый лад, потому что Вам захотелось чего-то более современного, удобного и красивого, то естественно при этом возникает масса вопросов. Например, с чего начать?

ются камни и растения. Особая прелесть альпинариев в постоянной переменчивости растений на фоне полной неподвижности и неизменяемости камня во все времена года.

Размеры альпинариев могут быть совсем невелики, поселяют в нём маленькие растения: крупку, фиалки, резуху, низкорослые альпийские астры. Но группируя растения в картинку, можно создавать и крупные цветники.

Альпинарий должен находиться там, где он всегда виден с дорожек или из дома, особенно уместен он по соседству с небольшим садовым водоёмом. Здесь каждое растение смотрится как драгоценность в оправе, можно любоваться всяким цветком и листиком. Если ваш участок – откровенный склон, тут обязательно приходится устраивать подпорные стенки. Между уложенных камней не забудьте оставить небольшие углубления и засыпать их землёй. Посадите туда растения, которые хорошо развиваются в ограниченном объёме почвы, камнеломки, скальные папоротники, энотеры, скальные колокольчики и др.

Декоративные растения обычно размещают на узких, длинных клумбах-рабатках. Они устраиваются вдоль основной дорожки, по краям зоны отдыха и вдоль стен строений. Чтобы рабатка была красива весь сезон, подбирают растения, цветущие «волнами», с весны до осени. Первыми начинают цвести весной мелколуковичные: галантусы, пролески, крокусы. Их сменяют тюльпаны, нарциссы, купальницы и декоративные луки. Летом рабатка – это буйство красок, а осенью, уже припорошённый первым снегом, дружно цветёт сиреневыми бокалами безвременник – колхикум. Рабатки могут быть односторонними и двусторонними. В любом случае растения высаживаются так, чтобы высокие не заслоняли более низкие, чтобы увядающая листва отцветших растений была прикрыта зелёными и цветущими.

### Забор

Большую роль в дизайне участка играет и забор. Он может быть совсем низеньким – лишь бы обозначить границы участка. А иногда приходится сооружать вполне приличную ограду для защиты от домашних животных, от посторонних взглядов, шума и пыли проезжих дорог.

Глухие заборы создают неприятное ощущение замкнутого пространства, даже если они красивого светлого цвета. Кроме того, просвет в заборе – условие экологического благополучия участка, особенно если он расположен в низине. Участок должен продуваться ветерком. Пчёлы, шмели и другие насекомые-опылители редко когда поднимаются на высоту более двух метров. Не стоит ставить преграду на пути наших друзей и помощников, так можно и без урожая остаться. Да и не в русской традиции прятать свой двор. Наоборот, принято гордиться добротностью или изяществом построек, красотой ухоженного огорода и надёжностью теплиц.

Ажурные заборы совсем неплохо защищают от сильного ветра, красиво выглядят. Они должны гармонировать с домом и другими постройками. Солидный коттедж – и кованая ажурная ограда, небольшой деревянный дом – и аккуратно покрашенный забор из штакетника: вполне удачное сочетание.

Выбирая дизайн своего участка, не отменяйте неожиданные решения. Участок только тогда привлекателен, когда имеет создаваемое годами и постоянно меняющееся «лицо», когда он удобен и практичен.



## ВЕГЕТАРИАНСТВО ДАЁТ ЗДОРОВЬЕ И НА СЕВЕРЕ

(Окончание. Начало на 7-й стр.)

Вегетарианская пища богата витаминами и другими нутриентами, она может быть как высоко-, так и низкокалорийной, растительные продукты оказывают профиллактическое действие при возникновении заболеваний. Таким образом, очевидно, что при правильном подборе продуктов можно обеспечить организм всеми необходимыми пищевыми элементами, улучшив при этом своё здоровье.

Вегетарианство на Севере имеет большие перспективы для распространения, поскольку никаких больших проблем для этого нет. Высококалорийные рационы северных вегетарианцев обеспечиваются бобовыми, крупами, макаронными изделиями. Бобовые являются основными источниками белка, и при этом ничуть не уступают мясу. Вегетарианский рацион богат витаминами, этому способствует употребление в пищу и наших северных ягод – брусники, черники, клюквы.

В Карелии ещё нет широкого распространения соевых продуктов, которые успешно заменяют молочные продукты, поэтому формула здорового питания выглядит просто: продукты растительного происхождения и молочные продукты. Такое сочетание продуктов вполне обеспечит все потребности организма человека независимо от его места жительства.

Максим ОЛЕНИЧЕВ,  
г. Петрозаводск

### Таблица 1.

#### Содержание белка, г в 100 г продукта

Мясо	14-20
Яйцо	10-11
Горох	19,7
Фасоль	20
Соя	40
Продукты, изготовленные на основе концентрированного соевого белка	70

### Таблица 2.

#### Калорийность пищевых продуктов (ккал в 100 г продукта)

Продукты растительного происхождения:	
Чечевица	280,7
Горох	284,5
Фасоль	286,0
Ячменная крупа	310,0
Перловая крупа	310,0
Гречневая ядрица	312,3
Манная крупа	334,4
Овсяная крупа	336,2
Кукурузные хлопья	347,8

#### Продукты животного происхождения:

Кура	80,27
Телятина жирная	108,0
Говядина	
средней упитанности	131,0
Яйцо	138,3
Сардельки	149,4
Сосиски	212,3
Говядина жирная	216,4
Колбаса	
вареная любительская	281,2
Свинина сальная	329,6
Колбаса	
полукопчёная краковская	349,0

# ЭКОЛОГИЯ

Далеко не все знают, что экологически чистые овощи можно вырастить лишь на экологически чистом участке, но, к сожалению, многие дачные, садово-огородные и приусадебные участки таковыми не являются.

Ещё десять лет назад, не говоря уже о более ранних годах, под садово-огородные и дачные кооперативы выделялись так называемые «неудобья», то есть дикий лес, болота и каменные гряды – остатки древнего ледника. Разрабатывать их было невероятно тяжело, но зато местность доставалась девственно чистой. На ней никогда не было не только какого-либо производства, но даже под сельхозугодьями она никогда не была.

## Придётся стать экспертом

Другая картина наблюдается в последние годы. Садово-огородные товарищества появляются на ранее разрабатывавшихся землях бывших совхозов. Поэтому владельцам участков неплохо было бы провести их «историческую и экологическую экспертизу». Что было прежде на этом месте? Если сельхозугодья, то, что именно здесь сажали-сеяли, какие удобрения и пестициды применяли? Не лучшим образом сказывается на чистоте участка и соседство какого-либо вредного производства, животноводческого комплекса или крупной птицефабрики. Загрязнённые сточные воды обязательно попадут на ваш участок через систему ручьев, речушек и мелких озёр. Эти воды очень опасны с экологической точки зрения.

На участках, расположенных вблизи крупных автомагистралей или железных дорог, почва бывает загрязнена тяжёлыми металлами. А если ваш участок находится около линии электропередачи, то соседство с высоковольтными сетями просто опасно для здоровья людей. Жильё должно по медицинским нормам находиться не ближе 400-500 метров от них.

## Природные индикаторы

Самую достоверную информацию об экологическом благополучии участка могут дать лишайники. Приглядитесь к стволам старых деревьев, деревянным заборам. Если вы заметили на них прилепившиеся лишайники, значит экологическое благополучие местности налицо. Лишайники очень требовательны к составу воздуха и быстро гибнут от выхлопных газов автомашин, излишней запылённости. Лишайники никогда не растут и там, где имеются выбросы химических производств, работают электростанции или кочегарки на угле. Чем больше видов лишайников вы насчитали, тем лучше, ведь эти растения – индикатор чистоты воздуха.

А как проверить, не содержит ли вода озера или ламбушки удобрений и пестицидов? Обратите внимание на поверхность воды и если заметите ряску, радуйтесь! Ряска живет только в чистой воде, совершенно не выносит никакого химического загрязнения. Ряска – это многолетнее свободноплавающее растение, напоминающие крохотные листочки. Отгоните их в сторонку и спокойно можете брать воду не только для полива, но и для питья, разумеется, прокипятив перед употреблением.

## Такая разная почва

Живём мы с вами в Карелии, на севере, в зоне рискованного земледелия и очень хрупкой, ранимой природы. Как же вести нам своё маленькое хозяйство сообразуясь с принципом «не навреди»?

Основа рентабельности и красоты вашего участка – почва. В Карелии нет и никогда не было чернозёмов. Нам приходится иметь дело с дерново-подзолистыми почвами. Под тонким, иногда всего лишь 5-10-ти сантиметровым верхним дерновым слоем идёт белесый, практически бесплодный слой, по цвету напоминающий золу. Поэтому и почвы называются подзолистые. Но свойства дерново-подзолистых почв различаются в зависимости от их механического состава.

Определить тип почвы поможет народный опыт. Возьмите горсть почвы из верхнего слоя, смочите её

Что такое экологически чистая продукция? И как её можно получить на своём садовом участке?

Ответ на этот вопрос даёт известный в республике специалист по садово-огородным сельскохозяйственным культурам  
**Лия Александровна Бархатова:**

водой и попытайтесь скатать ладонями в жгут. Если не скатывается, значит почва песчаная. Скаталась? Попробуйте свернуть в «бублик». Если при этом кольцо не растрескивается и «бублик» получился ровным, то почва глинистая. Если при сгибании бублика не получается, грунт разваливается – почва суглинистая.

**Даже в самую тощую почву никогда бездумно не вносите навоз, торф, известь и золу.** Каждый кусочек земли требует индивидуального подхода. В разных углах вашего участка могут оказаться разные почвы. Определить уровень кислотности почвы вам помогут в агрохимической лаборатории, но туда постоянно не ездишь. Что же делать? Обратите внимание на дикую, сорную растительность. Она о многом может вам рассказать. На очень кислых почвах (рН 4,4 – 5,0) растут хвощ, щавель, мокрица. На кислых селятся тот же хвощ, подорожник, лютик ползучий, осока. На слабокислых вы встретите нивяник, щавелёк, клевер и мать-и-мачеху. Но, встречая на своем участке рядом клевер, любящий слабокислые и даже нейтральные почвы, и хвощ, любящий почвы кислые, не смущайтесь. Важно не столько наличие того или иного вида, сколько его численность. Есть и такие растения, которые растут повсеместно. Это лебеда, мокрица, одуванчик и т.д.

Определить кислотность вам помогут не только сорняки, но и «набор для определения кислотности почвы». Это всего лишь индикаторные бумажки со шкалой и инструкцией. Продаются во всех специализированных магазинах, стоят дёшево, пользоваться ими сможет даже ребёнок. Так это просто.

О плодородии почвы тоже можно судить по растительности. Если участок зарос кривым и тощим мелкоколесьем, значит почва плохая, неплодородная. На окультуренных и плодородных почвах поселяются крапива, чистотел, просвирник, щирца. Если вы не знаете «в лицо» эти растения, то спросите в библиотеке или книжном магазине справочник-определитель травянистых растений. Какая почва на вашем участке может рассказать и состав пород деревьев. Сосна предпочитает расти на песчаной и сухой, а ель – на глинистой и влажной.

Оптимальными для выращивания овощей и цветов являются легко- и среднесуглинистые почвы. В них рекомендуется вносить ежегодно 250-300 кг навоза или компоста на сотку. Лёгкие песчаные и супесчаные почвы плохо удерживают влагу, питательные вещества из них легко вымываются. Кроме навоза и компоста, на них желательны разовое внесение одной тонны торфа и двух тонн глины и суглинка на сотку. Лучшим приобретением будет суглинок из верхнего слоя почв, расположенных вблизи рек и содержащих много гумуса. Улучшить глинистые почвы можно внесением в них рыхлителей: песка, опилок, компостов. При необходимости почву известкуют. Доза известки зависит от механического состава почвы.

Болотные почвы очень плодородны. Их качество зависит от мощности (толщины) торфяного слоя, чем толще, тем лучше. Но эти почвы всегда кислые. Окультуривание болотных почв следует начинать с осушения. Грунтовые воды понижают с поверхности до глубины 2-3 м. Но в то же время торфяники очень боятся переувлажнения. Поэтому в торфянистые почвы желательно вносить суглинок от 1 до 10 т на сотку, в зависимости от



# ДАЧНОГО ХОЗЯЙСТВА

того, какой торф на вашем участке: низинный, тёмный, хорошо разложившийся или верховой с плохо разложившимися белёсыми остатками сфагновых мхов. Известковать торфянистые почвы приходится в обязательном порядке.

Большинство огородников придерживается мнения, что в органических удобрениях торфянистые почвы не нуждаются. Это неверно. Торф – это удобрение, которое не удобряет. Да, в нём много азота, но он находится в трудно- или недоступной для растений форме. При внесении же на сотку 300 кг навоза растения будут обеспечены азотом ещё и за счёт того, что навоз мобилизует азот торфа и облегчает его усвоение растениями.

## Копать или не копать?

Мало знать состав и качество почвы на своем участке, нужно её еще и правильно обрабатывать, так, чтобы с каждым годом она улучшалась. Сейчас в научной среде и среди огородников-практиков бытует два крайне противоположных мнения. Одни считают: «Надо каждый год копать, за это говорит тысячелетний опыт земледелия». Другие не менее аргументировано доказывают вред постоянной перекопки.

Так зачем же люди затрачивают массу сил и времени, перекапывая почву? А для того, чтобы верхний пахотный слой был всегда рыхлым. У большинства огородных культур корни находятся на глубине 25-30 см. В перекопанной почве им достаточно влаги и воздуха.

При перекопке семена и проростки сорняков оказываются глубоко в почве, где и погибают. То же самое происходит и с вредителями огородных культур. Перекапывая почву, мы перемешиваем органические и минеральные удобрения, торф и песок, различные другие добавки, улучшающие почву. Но не следует увлекаться слишком частым перекапыванием и рыхлением, так как при этом нарушается структура почвы, она становится пылевидной. После дождя или полива на её поверхности образуется плотная корка, ухудшающая снабжение растений воздухом и водой.

При применении техники образуется «утопанный» плотный подпахотный слой. Корням растений очень трудно бывает проникнуть вглубь, и масса корней постепенно уменьшается, а, следовательно, снижается и урожай. Особенно вредна интенсивная обработка почвы на склонах. Дождевые и талые воды смывают мелкие частицы почвы вниз, усиливаются процессы и ветровой эрозии – сдувание в сухую погоду почвы со склонов.

Вероятно, при обработке почвы лучше всего придерживаться «золотой середины». В этом случае не придётся использовать на своем участке пестициды и инсектициды, не нужно будет травить вредителей и бороться химическими способами с болезнями растений.

## Одеяло для почвы

Но полностью избавиться от сорняков и нудных прополок поможет мульчирование. Почву между растущими овощами укрывают 5-10 сантиметровым слоем резаной соломы, травы, старыми прошлогодними лесными листьями. Использовать опавшие листья плодовых деревьев и ягодных кустов нельзя, на них могут оказаться вредители и споры патогенных (болезнетворных) микроскопических грибов. Для мульчирования очень хорошо использовать опилки, но только пролежавшие в кучах не менее 2-х лет и полуперегнившие. Свежие опилки «вытягивают» из почвы очень много азота, тем самым обрекая растения на голодание, а хозяев оставляя почти без урожая.

При мульчировании сразу уменьшится потребность растений в поливе, так как мульча хорошо сохраняет влагу. В почве за счёт перегнивания нижнего слоя мульчи возрастёт содержание гумуса, поэтому она будет

более рыхлой. Там поселятся дождевые черви, а болезни и вредители значительно сократятся.

## Живая фабрика по производству пищи для растений

Лучшей мульчей и одним из лучших органических удобрений является компост. О нём все наслышаны, но не все умеют правильно его делать. Бессистемно набросанная куча гниющих растительных остатков – это не компост. Она также отличается от настоящего компоста, как гнилая капуста от квашенной. И квашение капусты, и создание настоящего компоста – микробиологический процесс. То и другое получается хорошим только при умелом приготовлении. От качества компоста напрямую зависит урожай. Ведь часто компост – единственное органическое удобрение и всегда компост – хранитель и источник жизненных сил растений. При применении качественного компоста растения получают такой заряд здоровья и сопротивляемости, что становится совершенно ненужным применение ядохимикатов.

Готовят компост из выполотых сорняков, различных растительных остатков, кухонных отходов, скошенной травы и опавших листьев. В компост все эти остатки превращают микроорганизмы. Вот для их-то полноценной работы нужно создать соответствующие условия. Микроорганизмы, превращающие остатки в гумус, нуждаются в пище. Углерод они получают от растительных остатков, а им нужен еще и азот. Его они могут получить из навоза, а при его отсутствии добудут себе азот из стеблей молодой крапивы или корней бобовых растений (гороха, бобов, люпина). Прекрасная азотная подкормка – это разведенная в 4 раза моча. Помимо подкормки микроорганизмам нужны вода и воздух.

Складывать компостную кучу нужно где-нибудь в полутени всегда на одном и том же месте. Тогда земля в ее основании становится рассадником тех микроорганизмов, которые и осуществляют процесс компостирования, образно говоря, готовят компост на «старых дрожжах». Но куча красоте участку не прибавляет. Да и в дождливое карельское лето излишне промывает. В наших условиях лучше всего для приготовления компоста делать ящики. Длина их произвольна, ширина 1-1,5 метра, высота 1-1,2 метра. Дощатое дно не делают, складывать компост начинают на разровненную, свободную от камней землю.

Укладывают все слоями. В самый нижний идут наиболее грубые ветви, кора с брёвен и жердей, куски старых, трухлявых досок и пней. Для нейтрализации кислотности этот слой пересыпают известью. Слой делают толщиной около 20 сантиметров. Затем закладывают тоненький слой навоза. Каждый слой посыпают и обогащёнными добавками из фосфорных и калийных удобрений. Насыпают тонкий (2-3 см) слой обычной огородной земли. Затем снова укладывают растительные остатки, но уже более мягкие. Обычно компостный ящик наполняют всё лето. Не следует забывать только о пересыпании слоев обогащающими добавками. За наше короткое лето полноценный компост образоваться не успеет даже при условии, если у вас есть возможность постоянно его перемешивать.

Легче и эффективнее иметь два ящика. В одном компост только готовится, а во втором он лежит уже второй год. Вот этот второй ящик часто забывают поливать и микробиологические процессы затухают. Чтобы этого не случилось, посадите на «старый» компост тыквы, кабачки или хотя бы настурцию. Тут уж вы поливать будете просто вынужденно, а растения украсят ваш компостный ящик, придадут ему вид клумбы. Готовый компост представляет собой тёмную рассыпчатую массу с запахом свежей земли. В биодинамическом земледелии он занимает особое место – является универсальным удобрением, так как содержит все питательные вещества, не-

обходимые для растений, ведь при его приготовлении вносились обогащающие добавки. Компостный ящик можно сравнивать с живым реактором, там все вещества перевариваются и включаются в состав гумуса.

### Кочующие грядки

Хорошо, когда есть возможность готовить и использовать экологически чистое удобрение – компост. Но многие владельцы участков могут бывать на своих дачах только в выходные дни. Так что же, мириться с плохой почвой и мизерными урожаями? Конечно, нет! Улучшить огородную землю можно и другим способом. Сделайте мигрирующие (гуляющие по огороду) биогады. Лучше осенью, но можно и весной. На месте обычной грядки выкопайте траншею глубиной 30-40 сантиметров. Верхний слой вынутой земли сложите на соседнюю грядку. Дно подрыхлите вилами на всю длину их зубьев и засыпьте любыми растительными остатками с добавлением навоза или компоста. Добавьте немного извести или доломитовой муки или древесной золы. Сверху насыпьте землю, что была сложена на соседнюю грядку и внесите суперфосфат.

Каждый год такие грядки делают на новом месте и постепенно улучшают почву всего огорода. Если биогадка сделана весной, то прежде, чем сеять семена или сажать рассаду, ей нужно дать осесть дней десять. Хороши мигрирующие грядки, но каждый год перелопачивать тонны земли очень трудно. Более трудозатратны в первый год приподнятые грядки, но зато потом они служат много лет подряд. Делают их следующим образом. Отмеряют площадку шириной от 1,5 до 2-х м и любой нужной вам длины. Выкапывают траншею глубиной 25 см. Дно её выстилают мелкой проволочной сеткой для защиты от кротов и мышей. По средней линии траншейки выкладывают грубую кору, сучья, хворост и толстые стебли растений шириной 60 см и высотой 40-45 см. Между этим валиком и стенками траншеи оставляют 60-70 см. Такая насыпь составляет долго работающее ядро грядки. Сверху кладут дернину корнями вверх, опавшие листья, траву, сорняки слоем 30-35 см, при этом заполняют и оставленные свободными места с краёв. Затем идёт слой полуперепревшего компоста толщиной 15-20 см. Сверху всё засыпается смесью огородной земли с перепревшим навозом слоем 15 см. Каждый слой поливается водой.

Стенки грядки хорошо укрепить горбылём или старым шифером, так как при наших частых дождях стенки быстро «оплывают». Такая грядка без перекопки служит 6 лет, весной её лишь слегка рыхлят поверху. После 4-го года запас питательных веществ начинает истощаться, и весной грядку подсыпают двух-трехсантиметровым слоем компоста.

На приподнятых грядках практически не требуется прополка, сорняков почти нет. На них растениям тепло за счёт гниения биотоплива, и заморозки весной и осенью менее опасны. Помимо этого, на таких грядках растения почти не поражаются болезнями и вредителями, ведь там действуют миллионы микроорганизмов, которые вместе с полезными для растений веществами снабжают их живой энергией. Овощи на приподнятых грядках всегда оказываются вкуснее выращенных на обычном огороде, и урожай намного больше. А уход за грядкой легче, чем обычно – не нужно наклоняться.

### Каждое лето на новом месте

Но как бы ни была хороша земля вашего участка, может начаться снижение её плодородия. Происходит это потому, что часто на одном и том же месте выращивают одну и ту же культуру или растения, принадлежащие к одному семейству. Всё дело в том, что корневые выделения растений содержат токсичные (ядовитые) вещества, угнетающие рост растений одного вида и накапливающиеся в почве. Заметный вклад в отравление почвы вносят и сорняки.

Помимо накопления ядов и самоотравления почвы при выращивании на одном месте одного вида растений в

течение многих лет в почве накапливаются возбудители различных болезней, вредители культурных растений. Поэтому всегда следует использовать севооборот, то есть возвращать растения на старое место не ранее, чем через 3-5 лет. Конечно, на маленьких участках полный севооборот практически невозможен, но хороший результат по восстановлению плодородия и снятию почвоугнетения даёт четырехгодичная смена культур, включающая севооборот: плод – цветок – листья – корень. Для условий Карелии неплохой оказалась следующая очередность выращивания: для растений семейства паслёновых лучшие предшественники – все виды капусты, горох, морковь, лук. Тыквенные хорошо растут на месте томата, капусты, лука, картофеля. Лук и чеснок отлично чувствуют себя после капусты, томата, огурцов, картофеля, редиса и бобовых. Капусту следует выращивать после картофеля, огурцов, гороха овощного, лука. Для семейства сельдерейных лучшими предшественниками будут картофель, капуста, лук, огурцы.

### Растения – спутники

Экологическое благополучие участка неразрывно и с его красотой. Для Карелии традиционной прямоугольной форма с разбивкой на грядки, но почему-то редко где увидишь треугольные, овальные, изогнутые. Разве они не красивы? И на них очень удобно производить смешанные и совмещённые посадки. Растения, благотворно влияющие друг на друга в биодинамическом земледелии, называют «растениями-спутниками». Их рекомендуется сажать рядами или чередовать в рядах. Ведь все растения выделяют жидкие или газообразные фитонциды, которые меняют химический состав в почве, действуют через корневую систему на своих соседей. Для растений-спутников такие выделения благоприятны, на другие же растения действуют угнетающе.

Хорошими друзьями считаются: лук – свекла, капуста, салат, земляника; капуста – лук, укроп; помидоры – петрушка, базилик, шпинат; горох – морковь, репа; огурцы – чеснок, салат кочанный, сельдерей, лук; картофель – бобы, капуста, шпинат.

Пряные травы хорошо влияют на все овощи, поэтому рекомендуется сажать их по краям грядок. А присутствие Melissa, золотарника и бузины на овощи действует оздоравливающе. Среди растений чаще встречается взаимопомощь, чем вражда. Но есть и растения-антагонисты. Неблагоприятно соседство гороха, бобов, фасоли со всеми видами лука и чеснока, картофеля с чесноком, земляники с капустой, томатов с укропом.

Овощи и цветы, растущие вместе не только украшают участок и помогают расти друг другу, но и улучшают окружающую среду. Они образуют своеобразное сообщество растений, способные самостоятельно противостоять вредителям и болезням. Следовательно, отпадает необходимость применения ядохимикатов, не нужно вносить большие дозы минеральных удобрений, которые «травят» почвенную фауну и флору.

### Разнообразие только на пользу

Чем больше видов растений на участке, тем больше возможностей для создания экологически чистого места, где естественным образом сосуществуют вредители с хищниками, питающимися этими вредителями. Между ними устанавливается баланс, при котором вредители не могут сильно размножиться и мешать нам. Поэтому не старайтесь вырвать все сорняки до последней былинки. Конечно, грядки должны быть чистыми. Но у заборов, по канавам, под сиренью и черноплодной оставляйте разумное количество пижмы, тысячелистника, злаковых (за исключением пырея).

Для отпугивания насекомых-вредителей можно использовать множество растений. Настурция хороша против белокрылки, тлей, гусениц капустницы; мята перечная – против тлей, земляных блошек. Чабрец и шалфей своим сильным ароматом заглушают запах капусты, «прячут» её от вредителей.

На участке всегда найдётся место для медоносных и

нектароносных растений: фацелии, донника, укропа, петрушки, табака, кориандра, астр, многолетних луков, алиссума, фасоли. На этих растениях собираются естественные враги вредителей: пауки, жужелицы, мухи, божьи коровки, осы, златоглазки. Всем им нужны прохладные заросли, где они откладывают яйца.

Подбирайте и высаживайте растения в такие сроки, чтобы цвели они в разное время. Если где-то в уголке вы оставите зимовать несколько морковок, редисок или репок, то весной, зацветая, они привлекут множество насекомых. На них будет кормиться огромное количество энтомофагов и опылителей.

Между кварталами участков по обочинам проездов и небольшими луговинами не скашивайте зря траву. Через несколько лет там вырастет обильное разнотравье – приют для полезных насекомых. Хорошо, если где-то поблизости имеется пасека, пусть даже всего несколько ульев. Лучших опылителей, чем пчёлы трудно найти. При благоприятной погоде одна рабочая пчела за каждый вылет опыляет 100-150 цветков, а за летний день – до четырёх тысяч.

Хотите иметь хороший урожай огурцов, тыкв и кабачков без применения биостимуляторов? Посейте в таком случае недалеко от теплиц котовник, чабер, мяту, а в самой теплице отведите кусочек под базилик, майоран, Melissa лимонную. Кстати, и для домашних заготовок эти растения незаменимы.

### Ох, не жгите, мужики, зря не жгите

Ни в коем случае не жгите весной сухую траву. В первых, в огне погибнут насекомые, страдают самые красивые луговые травы и цветы, а злодею-пырею огонь не страшен. Его корневища, находящиеся в земле, останутся живыми, да ещё и лучше разрастутся, удобренные золой. Во-вторых, сжигание сухой травы приводит к пожарам и на территориях дачных и садово-огородных кооперативов запрещено законом.

Часто весной и осенью хозяева приводят в порядок свои захлапанные участки, сжигают в кострах всё подряд: ветки, сухую картофельную ботву, куски плёнки, негодные пластмассовые и резиновые вещи. Не безвреден дым от обычных костров. Посидев всего часок около костерка из горящих веток и сучьев, можете считать, что находились не меньше пяти часов на оживлённой магистрали большого города. Что же говорить о кострах с «пластиковым дымом»? Пенопласт, полиэтилен, рубероид, пакеты и коробки из ПВХ, сгорая, отравляют окружающую среду токсическими веществами, в том числе диоксидами. Рядом с такими кострами всему живому находиться просто опасно. Даже соседний лес в этом случае превращается в газовую камеру, где не могут выжить ни люди, ни звери. В таком лесу погибает множество насекомых, а значит, погибнут и птицы. Не нужно выбрасывать ничего, что может быть закомпостировано. Но любой мусор неорганического происхождения нужно увозить на специальные свалки. Если мы будем травить землю, воздух и всё живое «химией», откуда же взяться богатым урожаям? И разве будем мы сами и наши дети здоровыми?

### Помогите, поддержите

Актуальнейшая задача для всех владельцев небольших участков – восстановление и поддержание их биологического разнообразия. Посадите несколько декоративных кустов или создайте живую изгородь из барбариса, ирги, розы-ругозы, жимолости, аронии, калины и пр. Густые заросли кустарников будут привлекать птиц, где для них будет «и стол, и дом». Сделайте несколько искусственных гнездовий. Птицы летом лучше всяких ядохимикатов очистят ваши деревья, кусты и овощи от вредителей.

Только не забывайте про наших любимых разбойничкошек. Устанавливая скворечники и дуплянки, оберните жердь листом мягкой жести. Тогда кошки не смогут добраться до птенцов и их родителей.

Большинство людей не различают мышей: мышь – она и есть мышь, значит – вредитель. Но среди мышей есть очень полезный вид – землеройки. Совсем крохотные, с длинным носиком-хоботком. Землеройки способны вытеснить с участка прожорливых полёвок. Сами же землеройки питаются живущими в земле насекомыми и червями.

В наше время очень модны альпийские горки. Они способны украсить любой участок, а помимо того, ещё и полезны: в них поселяются лягушки и ящерицы. Эти животные, к которым многие дачники относятся с отращиванием, наши истинные друзья. Там, где они живут, хозяевам никогда не приходится бороться с вредителями садов и огородов. Ящерицы днём, а лягушки, в основном, ночью очень тщательно собирают гусениц, тлей, слизней.

Ещё один зверёк, которого очень не любят огородники – это крот. Каких только козней ему не приписывают: капусту-то он объел, и морковку в земле всю погрыз, всё перекопал, все гряды в кучах... Да, ходы крот делает не маленькие, но они глубоко в земле. На поверхность он выбрасывает нартыную землю, так называемые кротовины. Но давайте посмотрим, чего же больше от кротов – вреда или пользы? В подгрызании корнеплодов и корней растений он совершенно не виноват. Крот питается земляными червями, личинками различных насекомых, гусеницами совок, растений он не ест. За сутки крот съедает около 50-60 г корма. В местах обитания кротов за многие недели и даже месяцы можно не увидеть ни одной свежесброшенной кучки земли. Значит весь корм крот находит под землёй, поедая личинки и куколки вредителей. А на поверхности он во множестве ест слизней, многоножек и гусениц. Подсчитайте, сколько штук мелких вредителей ему нужно съесть, чтобы набралось 50 г корма в сутки. Так чего же больше от крота, вреда или пользы? Ответ очевиден для каждого: конечно, пользы.

Следовательно, создавая здоровую, экологически чистую среду на участке, необходимо иметь в виду не только почву, садовые и огородные растения. В этой среде обязательно присутствие насекомых и мелких животных: жаб, лягушек, насекомоядных мышей и даже кротов. И, конечно же, птиц!

Законы саморегуляции в правильно созданном сообществе в действие вступают так, как это происходит в дикой природе. При этом вполне можно обойтись без «химии» и иметь действительно экологически чистые овощи, ягоды и плоды.

Конечно, всё написанное не является абсолютными рекомендациями. Проверяйте советы в своих условиях, на своих участках, на своих растениях. Но единственное, что стоит помнить всем без исключения – это правило самой природы: нанося ей вред, тем самым мы наносим вред себе и своим потомкам, ведь мы все – часть живой природы.

Лия БАРХАТОВА

### Комментарий старшего преподавателя КГПУ Л.А. Смирновой:

Лия Александровна в нашем клубе «Флора» появилась, когда мы только организовались. Сначала была слушательницей, а затем приняла активное участие в лекционной деятельности. Она многие годы успешно выращивает на своём дачном участке цветы, овощи, плодово-ягодные культуры. При этом использует данные науки и передовой практики.

Она очень общительная, дружелюбная, легко сходится с людьми и готова в любое время оказать помощь в рациональном ведении садово-огородного хозяйства.

Её интересные статьи и заметки можно часто встретить на страницах различных карельских изданий. Я надеюсь, что её лекция, напечатанная в «Зелёном листе», также будет интересна и полезна читателям.

**Учебно-опытный участок школы посёлка Мелиоративный Прионежского района считается одним из лучших в Карелии. Он отличается особой красотой и многообразием, вызывает удивление какой-то изюминкой. Рассказывает директор школы Виктор Григорьевич Носевич:**

– Когда меня спрашивают, где я набирался опыта при создании таких красивых и интересных пришкольных участков, то обычно я отвечаю: из детства. Всё пришло из дома, от родителей. Мы жили на Пионерской улице в Пятерках. И приусадебный участок моей мамы выделялся красотой, на нём всегда росло много цветов. С той поры у меня любовь к природе и всему прекрасному, что идёт от неё.

#### Структура учебно-опытного участка

Я считаю, что учебно-опытный участок при школе должен быть носителем знаний, умений и навыков, которые могут получить на этом участке ученики разных классов и направлений. Работа на участке должна быть системной, поэтому мы создали **отделы летних и зимних цветов, однолетних и многолетних, растений, а также отделы плодово-ягодных, зерновых, овощных культур**. В нашей школе экологию ребята изучают почти со дня открытия школы, но более глубокие познания у них появились 9 лет назад, когда к нам пришёл работать Ким Александрович Андреев. Это известный учёный-лесовод, он написал несколько книг и множество статей по лесоводству, охране природы, сделал много полезного для развития образования. Поэтому на нашем участке есть и **лесоводческий отдел** – маленький питомник, где мы выращиваем кустарники из семян и черенков. Здесь можно увидеть целые грядки ёлочек, пихты, сосны разного возраста. Через 3-4 года, когда они подрастают, мы пересаживаем их на территорию школы и на улицы посёлка. Мы озеленили ёлочками и соснами и Памятный знак, установленный в честь погибших жителей посёлка во время Второй мировой войны.

**Дендрологический отдел** занимается сбором и изучением различных видов и пород деревьев и кустарников, произрастающих в нашей местности и завезённых сюда из-под Сортавалы, Олонца, с острова Валаам. Дети учатся определять различные виды деревьев по стволу, веткам и листьям. Чтобы можно было показать огромное разнообразие видов и пород кустарников, произрастающих в Карелии, мы сажаем по одному экземпляру. Большего и не нужно. Дети не ломают то, что посажено их руками. Они понимают, что здесь красиво, что сюда можно прийти и привести своих гостей.

Есть у нас и **отдел лекарственных трав**. Мы решили выращивать их, чтобы дети знали, как эти травы выглядят. Ребята пишут рефераты о лекарственных травах, наблюдают за их ростом. Часть лекарственных трав мы собираем, сушим, используем в столовой для заварки чая или сдаём в аптеку. В основном, это карельские лесные и луговые травы. Учителя, дети и их родители могут взять с участка необходимые травы и посадить у своих домов.

#### Школа – центр развития всего посёлка

Поэтому каждый уголок в школе и на участке должен восторгать, вызывать восхищение гостей и родителей. В то же время участок – это и место сотрудничества учеников, учителей и родителей. Большая часть детей трудится на участке как исполнители. Руководят, конечно, учителя. И родители не остаются в стороне: помогают, чем могут. В посёлке нет дворцов, кинотеатров и других центров досуга, поэтому негде развлечься. А в школе можно посмотреть на обитателей «живого уголка», пройти на пришкольный участок, который действительно красив в любое время года. На участке есть **альпийская горка**, а возле неё **розетка** – ограждённая камнями грядка в виде углубления в земле для цветов <медвежье ушко>, которые нам привезли

из Финляндии. Это достаточно теплолюбивые, высокие, как свечи, жёлтые цветы, которые очень красиво смотрятся рядом с альпийской горкой.

Наш пришкольный участок очень украшает аккуратный **маленький пруд**. В нём уже пять лет живут карасики. И за ними ребята внимательно наблюдают. Учителя рассказывают им, что если карасики маленькие и не растут, то это потому, что объём воды маленький. Значит, рост зависит от объёма твоего дома! Посади тебя в клетку, и ты тоже не будешь расти. Отправь тебя на природу – и ты будешь здоровый, красивый! Зимой вода в пруду промерзает до дна. А весной, когда пруд оттаивает, караси в нём остаются живы. Ребята уже делают вывод, что караси забиваются на зиму в ил и там замирают, засыпают, а весной опять оживают и даже начинают

метать икру. Таким образом, в нашем небольшом пруду просматривается весь жизненный цикл этих рыб.

#### Парк – это чистый кусочек леса, где можно отдохнуть

Подспорьем к пришкольному участку является примыкающий к нему участок леса, который мы превратили в наш естественный парк. Он небольшой, всего 2 га. Но нам хватает. Мы не стали в нём ничего сажать, только произвели его осветление: вырубали лишнюю ольху и осину. В парке есть тропинки, растёт много видов деревьев. В течение трёх лет родители помогали обустроить этот парк, чтобы у нас в посёлке был чистый кусочек леса, где можно было бы отдохнуть.

Весь парк поделён на участки. Каждый участок закреплён за определённым классом. И во время Недели экологии ребята со своими родителями под руководством классных руководителей очищают лес. И уже виден результат: сразу за посёлком начинается красивый лес, а не безобразная свалка, как раньше. В парке есть экологические тропы – большая и малая. По ним мы развешиваем синичники, дуплянки и видим, что в них селятся даже белки. Мы стараемся привлечь сюда насекомоядных птиц: синиц, поползней, мухоловок. Чем их будет больше, тем пришкольному участку лучше.

После весенних каникул у нас в школе объявляется операция <Птичий домик>. Ученикам предлагается вместе с родителями сходить на участок и по желанию выбрать домик, который надо сделать самим для птиц, обитающих в парке. Причём назначение домика, его размеры нужно узнать самостоятельно из специальной литературы. Это делается для того, чтобы дети учились работать в библиотеке. Потом совместно с родителями ребята изготавливают домики и вывешивают их на деревьях.

#### Экскурсии для детского сада

Мы каждый год приглашаем в школу малышей из детского сада. Воспитатели устраивают экскурсии по нашей школе и участку, знакомят малышей с некоторыми породами деревьев. А лесопарк, который мы обустроили, используется детьми для прогулок и игр. На детей производит впечатление, что с **первого класса за учениками школы закрепляются грядки, деревья и кустарники, за которыми они ухаживают**. Вот, например, есть на участке сосновый бор, который был посажен ребятами-первоклассниками. Ребята выросли – выросли и деревья. Третий год подряд под ними растут маслята. Мы их собираем, консервируем, даже на выставку школьной показываем.

В **живом уголке** нашей школы ребята учатся ухаживать за животными и птицами. Здесь живут кролики, ежи, попугаи, утки, лебедь.

Считаю, что пришкольный участок может во многом помочь развитию ребёнка, ведь здесь во все времена года надо работать. И при этом своими руками дети создают красоту.

**Записала Светлана ШАРАПЕНКО**

Красоту — своими руками!

Редакция благодарит за финансовую и информационную поддержку Карельский республиканский Совет Всероссийского общества охраны природы и Норвежское общество охраны природы

Карельская экологическая газета «ЗЕЛЁНЫЙ ЛИСТ»

Главный редактор Геннадий МИНГАЗОВ

Адрес редакции: пер. Закаменский, 2 «в», г. Петрозаводск, 185035

тел./факс (8142) 78 54 91 E-mail: GreenLeaf@karelia.ru

УЧРЕДИТЕЛИ:

Карельский республиканский Совет Всероссийского общества охраны природы, Ассоциация зелёных Карелии и Редакция газеты «Зелёный лист»

ИЗДАТЕЛЬ: Карельский республиканский Совет ВООП

Вёрстка: Николай Печуев, Геннадий Мингазов

Газета зарегистрирована в Региональном управлении Роскомпечати в РК,

пер. № «З» 0101; отпечатана в ГП - республиканской типографии

им. П. Анохина: ул. Правды, 4, г. Петрозаводск, 185005.

Заказ №3392, тираж 5000 экз. Распространяется бесплатно.

Перепечатка материалов газеты приветствуется!