

Зелёная архитектура требует

Сегодня – Международный день биологического разнообразия, сохранение которого является общей задачей всего человечества. Проблема его утраты входит в число главных вызовов современности и требует устранения её причин. Учёные нашей Республики проводят различные исследования на тему биоразнообразия и состояния экосистем, в их числе заведующий кафедрой ботаники и экологии биологического факультета ДонГУ, заместитель декана по научной работе Андрей САФОНОВ, с которым пообщался журналист «Макеевского рабочего ДНР».

- Андрей Иванович, говоря о многообразии видов растений в нашем регионе, чем мы отличаемся от других?

- Смысл изучения биоразнообразия в том, что от количества разных видов зависит разнообразие связей в сообществе. Отдельные виды выполняют разную функцию, например, растения-трансформеры (амброзия, циклажена) вытесняют аборигенные виды, это опасно тем, что баланс, который создавался веками, нарушается, и всего за два-три года могут произойти радикальные изменения, приводящие к деградации наших природных экосистем, формировавшихся миллионы лет. Задача человека – сохранить природные биогеохимические циклы, и чем больше будет видов в экосистеме, тем связнее будет устойчивее. В Донбассе 98 процентов территории считаются антропогенно трансформированными – это значит на них происходили такие изменения, которые уже не соответствуют нашей климатической зоне и только некоторые участки заповедников сохраняли свои эталонные объекты. Конечно, там надо сохранить максимум разнообразия. Много ошибок допущено в зелёном строительстве городов, но многое и делается для того, чтобы поддерживать зелёный каркас.

- Сегодня активно проводится Всероссийская масштабная акция «Сад Памяти». Любопытно, как в этом вопросе задействованы эксперты?

- Ребята обращаются за консультацией в комитет лесного хозяйства и получают консультацию. Многие леса, которые находятся в буферных, не городских средах, содержат территории, которые пострадали во время обстрелов. Вот там, когда стараются максимально восстановить лес, завозят породы, которые уже там были и акклиматизированы. Искусственное создание леса – это экосистема, которая должна первые семь-восемь лет искусственно поддержи-

ваться, так же и с парковой зоной в городе – она очень уязвима, недостаток полива, грибковые поражения могут сказаться, потому нужен внимательный уход. Необходимо создать такие условия, чтобы корневая система окрепла и могла доставать до грунтовых вод.

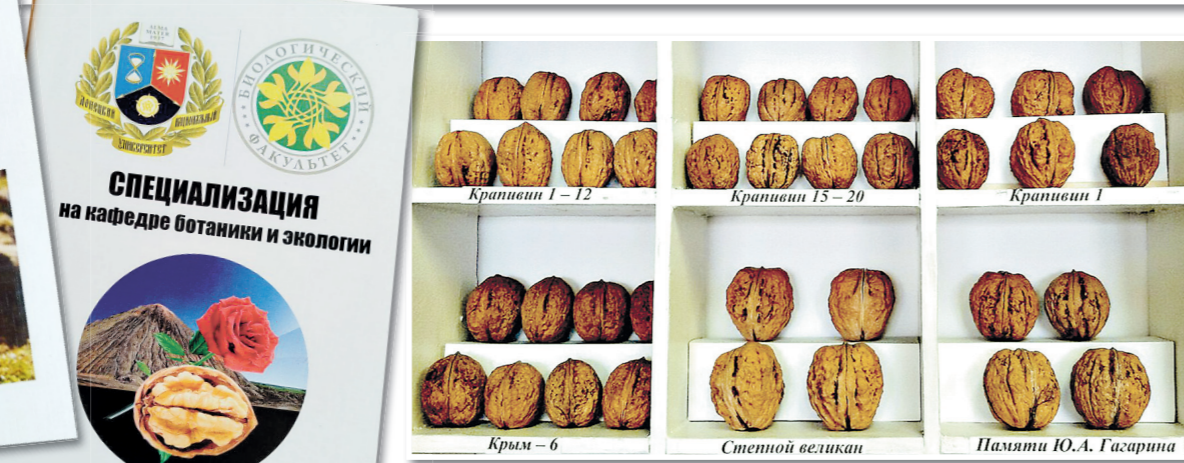


- Красиво смотрятся берёзы, которые так любим мы, славяне...

- Эстетически да, но они не являются лесообразующей породой и появляются в тех местах, где был разрушен еловый лес. Берёза – индикатор нарушенных территорий, это недолговечная порода. Если рассматривать дуб, то он должен расти в затенённой местности первые 15-20 лет, потому как в открытой местности не сможет создать правильную кро-



Андрей Иванович Сафонов - постоянный читатель нашего издания



В ДНР более 10 видов орехов и более 15 сортов только грецкого ореха

ну, и будет сожжён прямым солнцем. Дубовые роши надо высаживать с клёнами, которые их затеняют, и способствуют их росту – это очень тонкая технология, требующая глубоких знаний.

Важно проследить, что с высаженными тысячами саженцев будет через год-два – по этому хочется, чтобы капиталовложения были целесообразными не только с точки зрения

трудового десанта – гражданской позиции, а чтобы эффект был на долгие годы. Это благородная миссия, в которую вовлечены разные поколения людей, однако зелёная архитектура требует непрерывного ухода. В ботанических кругах есть статистика – количество видов природной флоры, характерной для нашей территории – три года назад это была цифра – 2222 вида, теперь приблизилась к 2240. Если срав-

- Какие многообразия видов характерны для Макеевки?

- Есть уникальные виды мха, например, было зафиксировано 38 видов в нашем регионе. Нам они интересны как биоиндикаторы воздуха – питание, вода и микроэлементы поступают вместе с осадками и осажённой пылью. В Макеевке мы обнаружили 6 видов, которые впервые были зарегистрированы для научного Донбасса – и это в основном промзоны, либо места выбросов токсичных элементов. Мхи накапливают их, и учёные проводят исследования, с помо-



За последние 2 года в Донецкой Народной Республике было обнаружено 4 новых вида мохообразных, ранее никогда не описанных для этой местности. Из всех 62 видов этой группы растений 14 видов рекомендовано для включения в Красную книгу ДНР с целью охраны. По устойчивым видам мхов проводится идентификация геохимических загрязнений, выявление локальных аномалий концентрации токсичных веществ. Мхи Донецкой Народной Республики – активные участники в восстановлении нарушенных экосистем. Многие из них в осенне-зимний период активно заселяют изменённые и загрязнённые ландшафты, способствуют формированию первичных стадий устойчивого растительного сообщества.

постоянного ухода

Удивительно, но на регулярно ухоженных газонах, где каждые две недели тщательно выкашивают сорняки, амброзия формирует карликовые формы – до 4-5 см высотой, которые образуют ещё больше пыльцы и плодов, чем растения нормального размера. Такой же эффект отмечен у полыни. Отсюда рекомендация – рвать – так с корнем.

Но способ кошения остаётся самым действенным в реальных условиях городской среды. Создается такое впечатление, что это растение просто смеётся над нашими изобретениями и предостережениями. Чем больше внимания, энергии и забот мы уделяем ему по борьбе, тем с большей силой оно размножается, как бы аккумулируя энергию наших совместных усилий. И тут лихая мысль поселяется в голову: а если забыть о ней на какое-то время. И тут многие практики подтверждают, что самозарастающий участок (если не нарушать, не перекапывать, не взрывать) из года в год всё меньше и меньше содержит экземпляров злостного аллергенного вида. Настоящие газоны в цивилизованном мире никто не перекапывает. Не нужно оставлять бесхозные комья перевернутого грунта как сырьё для сорняков, эрозии, выветривания, запыления и истощения. Хороший газон засевают, утрамбовывают и непрерывно ухаживают. Многие газоны в Донецке существенно преобразились в последние годы и находятся в идеальном состоянии. Коммунальные службы Донецка и Макеевки на высоте! А это в том числе и залог нашего здоровья.



Экспонат музея кафедры ботаники и экологии ДонГУ – плод тыквы-горлянки. Экзотическая форма в результате растрескивания для эффективного разброса семян. Наши предки делали из этих тыкв ёмкости для хранения воды.

Факты о биологическом разнообразии

- Оценки численности современных видов на Земле варьируются от 10 миллионов до 14 миллионов, из которых около 1,2 миллиона были задокументированы, а более 86% ещё не были описаны.
- Биогеографический регион со значительным уровнем биоразнообразия, который находится под угрозой уничтожения, называется горячей точкой биоразнообразия. Текущие горячие точки покрывают более 15,7% площади поверхности Земли, но потеряли около 85% своей среды обитания.
- Быстрые изменения окружающей среды обычно приводят к массовым вымираниям. Более 99,9% всех видов, когда-либо живших на Земле, что составляет более пяти миллиардов видов, по некоторым оценкам, вымерли.
- С тех пор, как зародилась жизнь на Земле, происходило пять крупных массовых вымираний и около 20 менее масштабных. Последнее массовое вымирание произошло 65 миллионов лет назад. Хотя оно было и не самым существенным, но наиболее известным из-за вымирания динозавров. Наикрупнейшее из массовых вымираний – «Великое вымирание» 250 миллионов лет назад истребило 90% биоразнообразия.

Исчезновение биологических видов – это естественный процесс развития жизни на Земле. Однако с 17 века главной причиной интенсивного вымирания стала хозяйственная деятельность человека. В результате за три столетия планета лишилась 120 видов амфибий, 94 вида птиц, 63 вида млекопитающих.

- В минувшие майские праздники люди посещали кладбища и старались благоустроить места памяти, опять-таки высадив там то, что нравится им, а если посмотреть с точки зрения науки. Что стоит там посадить?

- Есть виды, которые не формируют поросль, например, очень много сортов очитков, а также сменяющих друг друга растений – тюльпаны, пионы, розы – за ними ухаживать проще. Если это деревья, то рябины могут себя хорошо зарекомендовать, можно посадить можжевельники, но первые два года нужен обильный полив.

Наталья ШОКОТКО
Фото автора и из архива
Андрея САФОНОВА
Видеоконтент
Виталия САПРЫКИНА

Одуванчики с тремя соцветиями – сигнал!

Тератология – наука, изучающая уродства растений. Одуванчики с тремя соцветиями на одной ножке – аномалия, которая указывает на прямой индикатор – загрязнение почвы, индикация – звоночек тому, что это место надо обязательно изучить и найти пути уменьшения токсического воздействия. Значит, там создались нетипичные стрессовые условия, в которых растение почувствовало себя вот так и подало своеобразный сигнал.

