

Таблица 1. Генетические компоненты вариации, полученные на основе диаллельных скрещиваний между 6 линиями кукурузы в онтогенезе для признака «высота растений»

Генетический параметр	Этапы органогенеза				
	V	VI	VII	VIII	IX
D	0,94	1,57	5,52	4,15	0,38
F	79,45	152,39	-547,39	-105,78	-34,56
H ₁	395,12	898,72	2640,28	483,14	86,16
H ₂	313,03	746,68	3190,38	591,59	120,60
H ₁ /D	420,21	572,43	478,31	116,42	226,73
$\sqrt{H_1/D}$	20,50	23,92	21,87	10,79	15,06
h ² /H ₂	0,03	0,02	0,03	0,03	0,19
H ₂ /4H ₁	0,20	0,21	0,30	0,31	0,25

Проведенный анализ показал сложность системы генетического контроля признака высота растений в онтогенезе. В целом в генетическом контроле определяющими наряду с аддитивными эффектами являются эффекты сверхдоминирования. Доминирование у гибридов F₁ направлено на увеличение высоты растений, причем более высокорослые линии обладают и большим числом доминантных генов.

РОЛЬ ОХОТОВЕДЕНИЯ В СОХРАНЕНИИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Хахин Г.В., Сойнова О.Л.
Российский государственный
аграрный заочный университет,
Москва

На заре человечества единственным источником получения пищи для наших далеких предков были собирательство, рыболовство и охота. В те времена для природы человек был не более, чем одним из обычных биологических видов. На начальных стадиях своего развития человечество не могло думать о судьбах природы и ее ресурсах. За относительно короткий исторический период существования на Земле человек своей деятельностью разрушает установившиеся экосистемы и преобразует биосферу. С конца XIX в влияние человека на биосферу увеличивается в геометрической прогрессии. В эти годы инициаторами общественной охраны фауны в России выступали различные охотничьи организации – общества охотников, студенческие кружки правильной охоты и др. Одно из первых таких обществ «Общество размножения промысловых и охотничьих животных и правильной охоты» было создано в 1882 г. Л.П.Сабанеевым. Эти организации выступали за различные виды регламентации и соблюдения правил охоты, ее контроль, запрет применения ядов, устройство постоянных заповедников и заказников, пропагандировали идеи кольцевания птиц.

В марте 1923 г. ВЦИК утвердил «Декрет об охоте», который был направлен на улучшение системы организации и использования охотничьего оружия, а также на развитие охотничьих исследований и расширение сети заповедников и заказников.

В 1925г. Д.К. Соловьевым были написаны «Основы охотоведения». Охотоведение определялось как «всестороннее изучение охоты во всей ее совокупности». Это был первый этап описания, накопления и

систематизации знаний об охоте. С этого времени можно считать, что «Охотоведение» стало фигурировать как комплексная наука, изучающая биологические и социально-экологические вопросы, связанные с ведением охотничьего хозяйства; вопросы охраны и рационального использования охотничьего фонда; учета и экологического контроля за состоянием популяций диких животных; разрабатывает способы добычи орудий лова охотничьих животных. Проводит охотхозяйственные мероприятия, направленные на повышение биологической продуктивности охотничьих угодий. Занимается вопросами дичеразведения, охотничьим собаководством и товароведением. Развивается в тесном взаимодействии с сельским и лесным хозяйствами, а также зоологией, этологией, биогеографией, биоценологией, экономикой.

В августе 1956 г. создается Главное управление охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР. Функции его были многообразны - от ведения охотничьего хозяйства до сохранения и обогащения флоры и фауны государственных заповедников и восстановления их природных комплексов, соблюдения заповедного режима, организации и координации научных исследований в них.

В эти годы в системе Главохоты РСФСР насчитывалось 25 государственных заповедников, 19 республиканских и 788 местных заказников и около 100 промхозов. Девиз этой организации был охрана, воспроизводство только на третьем месте рациональное использование охотничьих ресурсов. Четкая работа этой организации положительно сказалась на состоянии численности многих видов диких животных. По сравнению с 30-ми годами в стране на 1985 г. значительно возросла численность: бобра с нескольких сот до 300 тыс. особей, сайгака с 800 особей до 250 тыс.; лося в центре России с 200 особей до 60 тыс. особей. Благодаря работе охотничьих организаций в области искусственного расселения был создан мощный очаг обитания русской выхухули в Западной Сибири.

В 1962 г. был создан Росохотрыболовсоюз с целью объединения охотников и рыболовов для активного участия в работе по сохранению, воспроизводству и рациональному использованию дичи как одного из видов природопользования. В то время охотничья идеология не сводилась только к этому, ее содержание было гораздо шире и объемнее. Она включала в себя весь неписанный кодекс норм поведения, моральных обязанностей охотника по отношению к другим охотникам, к охотничьей фауне, природе в целом.

Такие правила поведения, которые стали его внутренними убеждениями и соблюдаются не из страха наказания, а как требования совести, долга, чести, независимо от того, есть ли рядом другие люди или ты с природой один на один.

В конце 20 в. индустриализация вовлекает в хозяйственный оборот все новые и новые природные ресурсы, вносит глубокие изменения в функциональные структуры биосферы в условиях законодательного хаоса. Антропогенные нагрузки на окружающую среду привели к катастрофической деградации экологических систем, безвозвратной потере целого ряда биологических видов, истощению водных и минеральных ресурсов, а как следствие, к значительному ухудшению качества жизни людей.

В этой ситуации подписание в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро Международной конвенции о биологическом разнообразии можно рассматривать как выражение всеобщей озабоченности утратой того, что не может быть восстановлено – видов живых существ, каждый из которых занимает особое место в структуре биосферы.

Основная цель Конвенции – сохранение биологического разнообразия, а именно разнообразия всего живого на генетическом, видовом и экосистемном уровнях, а также устойчивое использование его компонентов и получение выгод, связанных с использованием генетических ресурсов и обменом соответствующими технологиями.

В основополагающем документе Конвенции по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992), «Повестка дня на XXI век», проблеме сохранения биоразнообразия уделяется значительное внимание. В частности, в этом документе говорится: «Биологическое разнообразие мира – разнообразие живых организмов – представляет собой большую ценность по экологическим, генетическим, социальным, экономическим, научным, образовательным, культурным, рекреационным и эстетическим причинам. Разнообразие важно для эволюции и сохранения систем жизнеобеспечения биосферы. Биологическое разнообразие, однако, значительно уменьшается в связи с определенными видами деятельности человека, и очень важно предвидеть, предупредить и устранить причины этого уменьшения. Мир должен сохранить биологическое разнообразие».

После подписания Конвенции в России значительно активизировалась работа по формированию законодательных и нормативных актов по рассматриваемой проблеме. Только в 1995 г. было принято 6 федеральных законов Российской Федерации в области охоты, рыболовства и охраны ресурсов животного мира, что обеспечило правовое регулирование процессов сохранения и использования всех компонентов биологического разнообразия. Это говорит о том, что Конвенция о биологическом разнообразии стала базовым международным документом, имеющим юридическую силу в области охраны природы.

Анализируя базовое нормативно-правовые документы в области охотничьего хозяйства России в конце XX века и материалы Конвенции о биологическом разнообразии конца XX века видим, как они созвучны в этом благородном и высоконравственном отноше-

нии к природе – первоисточнику жизни, которую народ недаром называет матерью.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТОКСИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Хашаев З.Х.-М.

*Институт проблем передачи информации РАН,
Москва*

В последнее время особую актуальность приобрела проблема загрязнения окружающей среды (ОС) высокотоксичными веществами, получаемыми в результате активной деятельности человека в народнохозяйственной сфере, которая приняла в экологическом плане угрожающие масштабы. Центральное место в нашей работе принадлежит исследованию влияния экосупертоксикантов фенольного происхождения на проницаемость биологических мембран как систем, участвующих в обмене между клетками и цитоплазмой. Основное предположение нашей работы заключается в том, что клеточные и бислойные липидные мембраны могут служить адекватными тест-системами для определения средств фармакологической защиты от вредных химических агентов. При остром отравлении животных и человека наблюдаются признаки общетоксического действия токсиканта: потеря аппетита, физическая и половая слабость, депрессия и потеря веса. При отравлении диоксином наблюдается поражение салыных желез, приводящее к заболеванию кожи – хлоракне. Более сильное поражение диоксином приводит к нарушению обмена порфиринов – важных предшественников гемоглобина и простетических групп железосодержащих ферментов (цитохромов). Даже одна молекула диоксина может вызвать метаболические процессы в субклеточных системах и вызвать реакции, нарушающих функции организма и приводящих к активации железосодержащего фермента – цитохрома P-448. Наиболее интенсивно этот цитохром активируется в плаценте и в плоде, в связи с чем диоксин вызывает генетические изменения в клетках пораженного организма.

Первопричиной действия изучаемых нами токсикантов является взаимодействие молекулы вещества с определенными молекулами клеточной протоплазмы. Проявление высокой токсичности фенолов наряду с гидрофобностью и высокой стабильностью способствует также их высокое сродство к специфическому биологическому рецептору. В случае с диоксином такой рецептор был установлен в 1976 г. А. Поландом и назван диоксиновым рецептором, который представляет собой цитозольный белок клеток органовмишей – так называемый Ah-рецептор (aromatic hydrocarbonhydrooxilase). Благодаря большой стабильности диоксина в клетке и прочности его комплекса с биорецептором каждая его молекула многократно участвует в индукции синтеза окислительных ферментов. Считается, что прочный комплекс диоксина с Ah-рецептором, будучи перенесенным в ядро, участвует в активации генов, контролирующих синтез гемопротенинов. Предполагается, что в ядре данный