

Таким чином, за сукупністю показників схожості на інфекційному фоні та ступенем ураження кореневої системи рослин у фазах кущення – трубкування визначено 2 сорти пшениці озимої — Обрій та Подолянка — з високим рівнем імунітету як на ранніх етапах онтогенезу (в період проростання – сходи), так і на більш пізніх етапах (після відновлення вегетації, у весняно-літній період). Сорт Подолянка можна рекомендувати для вирощування у зонах з високою вірогідністю розвитку корневих гнилей, зокрема у східних і південних регіонах України, де в період появи сходів і протягом весняно – літньої вегетації рослини часто потерпають від посухи через погодні умови і стають більш чутливими до захворювань.

УДК 639.1. 05: 630*64 : 630*845

**И. Н. Шейгас, канд. с.-х. наук
ГП "СФ УкрНИИЛХА"**

**ПУТИ СНИЖЕНИЯ ПОВРЕЖДАЕМОСТИ И УЛУЧШЕНИЯ
САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ
В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КРУПНЫХ
ДИКИХ РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫХ ЖИВОТНЫХ-ДЕНДРОФАГОВ**

Современное состояние отечественного охотничьего хозяйства характеризуется значительным отставанием уровня его ведения (по сравнению с европейским хозяйством) от уровня ресурсных возможностей наших охотничьих угодий. Например, в Венгрии, где существует идентичная украинской структура угодий, но в шесть раз меньше их площадь, ежегодно добывается до 100 тыс. особей диких копытных животных. В Украине — 12,6 тысячи. Не продолжая список подобных примеров, необходимо вспомнить 60-е, 70-е гг. прошлого столетия, когда одной из основных проблем лесного хозяйства в Украине было спасение лесных насаждений от кормовой деятельности лося и косули.

Казалось бы, проблема "дикие копытные – лесные молодняки" не скоро выйдет на отечественную повестку дня. Но наши охотоведческие исследования последних лет опровергают такое предположение. В охотничьем хозяйстве Украины наблюдаются тенденции увеличения численности представителей разных видовых групп диких животных, в том числе и крупных копытных, особенно в негосударственных охотничьих структурах. Это касается основных дендрофагов: не только ре- и интродуцированных оленей, но и зубра, и аборигенного лося. В некоторых из мест, славившихся некогда высокой численностью лося, в настоящее время отмечается всплеск увеличения его поголовья (некоторые охотничьи хозяйства Черниговской, Киевской и Житомирской областей). Вот почему мы посчитали целесообразным проанализировать сравнительные наблюдения за состоянием лесных

насаждений в период предельной численности копытных в 60-80-е гг. прошлого столетия (лося — в первую очередь) и в период нынешнего увеличения размеров стада. Это связано в первую очередь с тем, что выращивание леса — процесс длительный, а его устойчивость к кормовой деятельности дендрофагов в значительной мере будет зависеть от первоначальной методики создания лесных культур и их возраста наибольшего риска повреждений (7–15 лет для культур сосны).

Методическая основа прежних и нынешних обследований культур не менялась: в карточку обследования каждого участка заносились 13 показателей ($x^3 - x^{15}$), предположительно влияющих на степень поврежденности. Это: плотность населения лося (оленья); площадь участка; удаленность от постоянного фактора беспокойства; доля открытых пространств в окружающих массивах; трофность почвы; гигротоп; возраст культур; начальная густота посадки; средняя высота древостоя; средняя высота сосны; общая полнота (сомкнутость) древостоя на участке; доля сосны в составе; расстояние от участка до ближайшего зимнего стойбища лося. Дополнительно изучался пресс браконьерства и хищников (в первую очередь — волка) на состояние популяций копытных.

Во время перехода в зимний период на питание древесными кормами лось, как другие представители оленьих, а в некоторой степени даже больше, чем олени, способен формировать характер лесного биоценоза. Несмотря на то, что отчуждение части фитомассы в результате питания является естественным фактором жизнедеятельности лесного сообщества, в условиях искусственного лесоразведения Украины кормовой пресс копытных-дендрофагов иногда становится настолько ощутимым, что игнорировать его значение нельзя. Исследования проводились, в основном, в полесской и лесостепных лесохозяйственных областях: Смолковском и Дубовецком лесничествах, Коростышевском охотничьем клубе на территории государственного предприятия "Коростышевское лесное хозяйство", Селезовском заповедном лесничестве Полесского природного заповедника — Житомирская область; Сусском лесничестве ГП "Клеванское ЛХ" — Ровенская обл.; Краснянском военном, Владимировском, Узруевском лесничествах ГП "Новгород-Сиверское ЛХ", охотхозяйстве "Междуречье" — Черниговская обл.; Рассохском, Денисовецком, Паришевском лесничествах, ГП "Чернобыльлес" — 30-км зоне ЧАЭС — Киевская обл.; охотхозяйстве "Трахтемировское" — Черкасская обл.; Лютенском лесничестве ГП "Гадячское ЛХ" — Полтавская обл.; Уладовском лесничестве ГП "Хмельникское ЛХ" — Винницкая обл.

На 523-х временных пробных площадках на типологической основе, кроме состояния культур и запаса других кормов, определялась степень утилизации копытными зимних кормов в разрезе разнообразия пород, подроста и подлеска, а также делалась оценка последствий выпаса с точки зрения лесного и охотничьего хозяйства. По результатам работы установлены три группы предпочтительности кормовых объектов: I — наиболее предпочитаемые

(поедаемость 50 % и выше — ивы, бересклеты, осина, крушина, рябина, дуб черешчатый и сосна в культурах; II — хорошо поедаемые (20–50 %) — дуб бореальный, ясень, ель, черника, граб, брусника, сосна под пологом, лещина; III — слабо поедаемые (менее 20 %) — свидина, береза, черемуха, лох, азалия понтийская, ольха черная.

Выявление наиболее предпочитаемых древесно-веточных кормов в конкретном регионе имеет большое значение для разработки комплекса биотехнических мероприятий, в частности, для создания кормовых полей, отвлекающих дендрофагов от молодых посадок сосны, дуба и других ценных пород.

Изучен ход роста поврежденных сосен (степень — сильная), проведенный на 11 модельных деревьях в возрасте 8–14 лет, у которых 4–9 лет назад была объедена лосем кора. Для контроля взято неповрежденное среднее дерево. Для анализа хода роста использовались измерения следующих показателей: текущего (ежегодного) прироста по диаметру на 1,3 м высоты от комля, текущего прироста по высоте, текущего прироста по объему и среднего прироста по объему. По всем показателям, кроме среднего прироста по объему, на 1–6-й год после повреждения интенсивность роста падает, хотя это падение не выражается однозначно во всех случаях. У некоторых деревьев сразу после повреждения наблюдается "компенсаторный" всплеск роста, но он сменяется депрессией приростов по диаметру и по высоте через определенное время. Стимулирующее воздействие лосиного погрыза вызывает некоторое увеличение прироста по высоте в течение 5–6 лет после повреждения ($39,5 \pm 2,4$ см — средний прирост до повреждения; $60,7 \pm 3,9$ см — в год повреждения; $62,7 \pm 2,4$ см — средний после повреждения в течение шести лет). Но в дальнейшем увеличение прекращается. Иная картина хода роста по текущему приросту диаметра. Увеличение прироста прекращается на второй год после повреждения. Это ведет к прекращению увеличения текущего прироста по массе. Стимулирующее воздействие погрыза сменяется общей депрессией роста деревьев.

На поперечных срезах мест повреждений раневой гнили нет, так как сосна, в отличие от ели и других пород, меньше поражается такой гнилью, но комлевой обдир коры ведет к деформации ствола и появлению пороков строения древесины на расстоянии 107–216 см от комля. Самым распространенным пороком, возникающим в растущем дереве после лосиного погрыза, является местное искривление годовых слоев и волокон. Завитки снижают прочность древесины при сжатии и растяжении вдоль волокон, а также при статическом и ударном изгибе. При скалывании вдоль волокон прочность увеличивается, но это увеличение не всегда желательно при обработке. Завиток является существенным пороком пиленых и колотых сортиментов.

Принимая за основу положение, что состояние лесных культур (степень их сохранности) на определенном участке является продуктом комплексного

воздействия различных взаимосвязанных составляющих, мы изучили эту зависимость путем применения множественного регрессионного анализа и получили прогнозную оценку. Основой матрицы значений послужили результаты обследований 97 участков лесных культур различного возраста с наиболее полным объемом описания ситуации.

Главным выводом работ по обследованию состояния зимней (в наиболее тяжелый для дичи период) кормовой базы диких копытных животных, анализ динамики их численности, изучение состояния искусственных древесных молодняков заключался в том, что вопрос повышения общей продуктивности охотничьих угодий невозможно решить в одностороннем порядке. Это решение должно затрагивать, с одной стороны, вопросы уменьшения ущерба от кормовых потрав, а с другой — увеличение отдачи от более рациональной эксплуатации поголовья крупных растительноядных диких животных, то есть как лесохозяйственные, так и охотхозяйственные аспекты проблемы. Необходим системный подход. Ее решение состоит в выполнении комплекса работ по регламентации профессиональных мероприятий лесного хозяйства, а также согласованного выполнения биотехнических и организационных мероприятий.

УДК 575.224.46; 631.528.1; 633.11.

**Н. С. Эйгес, Г. А. Волченко, С. Г. Волченко, науч. сотрудники
Институт биохимической физики им. Н. М. Эмануэля РАН**

**МЕТОД ХИМИЧЕСКОГО МУТАГЕНЕЗА В СОЗДАНИИ
ВЫСОКОАДАПТИВНЫХ СВОЙСТВ И УСТОЙЧИВОСТИ
К ФИТОПАТОГЕНАМ У ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

Посвящается всемирно известному учёному, открывшему метод химического мутагенеза, лауреату Ленинской премии, Герою Социалистического Труда И. А. Рапопорту в год 100-летия со дня рождения.

Мы живём в эпоху, когда изменения в климате и эпифитотии не всегда предсказуемы и ожидаемы. Поэтому в зоне рискованного земледелия может оказаться в любое время любой регион, включая относительно благополучные. В настоящее время для озимой пшеницы опасность представляют не только традиционно экстремальные регионы, например такие, как Сибирь, Поволжье, Зауралье, но также Центральный, Северо-Западный регионы и даже Краснодарский край и Кубань. Поэтому мы считаем, что в настоящее время основное направление селекционных исследований должно быть направлено на создание сортов озимой пшеницы, устойчивых к неблагоприятным факторам внешней среды и к развитию эпифитотий.