

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ ПО ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ И НАРОДНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ
АДМИНИСТРАЦИИ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
АДМИНИСТРАЦИЯ И ДУМА КРОМСКОГО РАЙОНА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ



Краеведческие исследования в регионах России

Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной столетию со
дня рождения А. И. Куренцова
2-4 марта 1996 года.

ЧАСТЬ I
ЗООЛОГИЯ

ОРЁЛ
1996

B. distinguendus F. Mor. 1 самка, 3 самца. На дороге в таежном массиве.
B. lineatum L. 7 самок, 3 самцов. На лугах, в черневой тайге.
B. pilosum F. 1 самец. На клеверном лугу.
Psithyrus sylvestris Lep. 2 самки, в таежном массиве.
 Таким образом, первоначальные сборы в районе исследования демонстрируют бытовать 10 видов шмелей и 1 вид шмелей - кукушек.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ ЖУЖЕЛИЦ В НАЗЕМНЫХ ЦЕПЯХ ПИТАНИЯ ОКРЕСТНОСТЕЙ СЕЛА ПОДЪЯКОВО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ефимов Д. А., Еремеев В. В.

Исследования по фауне жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) проводились в окрестностях с. Подъяково Кемеровского района.

В результате исследований выяснено, что по предварительным данным в этом районе обитает 21 вид жуужелиц 10 родов. Эти виды имеют следующие биотопические размещения : *Cicindela campestris* L. - лугово-песчаные места, встречается на опушках леса, дорогах, лугах. *Calosoma denticolle* Gebl., *Iepidus* Leske, *P. cupreus* L., *Pterostichus* (*Potrouhilus*) *Ghaudicini* *Pseudophonus* *griseus* Pz., *Harpalus affinis* Schrank, обитают на лугах, в местах.

К лесным видам относятся *Carabus regalis* F. - W., *C. obovatus granulatus* L., *C. aeluginosus* F. - W., *C. schoenherri* F. - W., *Pterostichus melanarius* Ill., *P. niger* Schall., *Afonum assimile* Pk., *Amara ingenua* Duft.

Carabus clathratus L., *Agonum impressum* Pz., *A. fuliginosum* Pz. живут в *Brosicus cephalotes* L. обитает в рудеральных биотопах в глинистых местах.

Многие из этих видов, в частности *Carabus regalis* F. - W., *C. aeluginosus* F. - W., *Pterostichus niger* Schall., *Amara spreta* Dej., *Pseudophonus griseus* Pz., *Amara ingenua* Duft., встречаются на культурных землях и в антропогенных (рудеральных) биотопах.

ХЕМОСЕНСОРНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЩУПИКОВ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ КРОВОСОСУЩИХ И НЕКРОВСОСУЩИХ МОКРЕЦОВ (DIPTERA, CERATOPOGONIDAE).

Мокрецы - мельчайшие двукрылые насекомые, имеющие чрезвычайно широкий круг хозяев - прокормителей, в который входят позвоночные животные. Попытки изучения ультраструктуры сенсорных образований придатков головы мокрецов - кровососов теплокровных позвоночных и единичны, а материалы по хеморецепторным образованиям сосущих мокрецов в литературе отсутствуют.

В связи с этим нами было изучено хеморецепторные сенсорные образования кровососущих мокрецов рода *Culicoides*, питающихся на разных группах животных.

В работе рассмотрены также несколько видов некровососущих мокрецов родов *Forcipomyia* и *Forcipomyia* с разной трофической специализацией.

Сенсорные образования методами морфологические признаки мокрецов исследованы на временных и постоянных препаратах под бинокляром МБС-9 и фотомикроскопом МБМ-9. Для исследования микрорельефа поверхности мокрецов использовался метод сканирующей электронной микроскопии нативных образцов. Просмотрели и фотографировали материал в сканирующих микроскопах TESLA BS 300 и HITACHI S -405A. Изучены мокрецы рода *Culicoides* : *C. punctatus* Mg. (млекофилофил), *C. fairfarenensis* Eos. (млекофилофил, нападающий преимущественно на млекопитающих), *C. odibilis* Aust. (преимущественно орнитофил), *C. fasciatus* Mg. и *Palpomyia lineata* Mg. (оба энтомофаги), *C. bipunctata* Mg. (нектарофаг).

Специальное исследование кровососущих и некровососущих мокрецов проводилось с целью изучения их адаптаций. Так, у мокрецов - энтомофагов, нападавших на млекопитающих, головка ольфакторных сенсилл щупиков была относительно длиннее, чем у кровососущих мокрецов с такими же размерами тела. У кровососущих мокрецов 3-го членика щупиков у самок мокрецов-энтомофагов и млекопитающих кровососов не различалось, но достоверно уступало орнитофилофилам. У самок гематофагов и энтомотофагов число сенсилл 3-го членика щупика было одинаковым (3 -5) и значительно уступало самкам энтомотофагов. У исследованных нами самок *F. bipunctata* (нектарофага) и исследованных самок другого энтомотофага мокрица *F. fairfarenensis* из того же рода, питающегося на млекопитающих, число сенсилл уступало таковому у орнитофилофиллов, но было достоверно больше, чем у млекофилофилов - кровососов.

Данные об отсутствии различий хеморецепторных образований у самок энтомотофагов свидетельствовали о том, что при отсутствии необходимости в поиске прокормителя, различия в сенсорных системах самок энтомотофагов отсутствуют. Показатели числа ольфакторных сенсилл 3-го членика щупиков у исследованных видов самок *Culicoides*, нападавших на млекопитающих, достоверно меньше, чем у одного из мокрецов рода *Forcipomyia*, нападавшего по литературным данным на лягушек и *Culicoides odibilis*, нападавших преимущественно на птиц, что можно свидетельствовать о редукции числа сенсорных образований при переходе мокрецов к питанию крупной стадной добычей.

БИОБИОМОНИТОРИНГ МАЛЫХ РЕК ЛЕВОБЕРЕЖНОГО ПРИСУРЬЯ

Каменев А. Г.

Исследования проводились в Мордовском госуниверситете в 1994 г. (май - август) в рамках биоблюминирования двух малых рек (Песчанка и Кура) левобережно-присурья. Объектом биомониторинга являлся макрозообентос, организмы которого - биоиндикаторы в элементы системы биоиндикации водоемов и во-

Песчанка - левобережный приток р. Алатыря протяженностью 25 км. Большая часть протекает в лесной зоне. Нижний участок реки (около 8 км) находится под влиянием сбросов свиноводческого комплекса. Было определено стационарных станций: 1. - с. Даниловка, 2. - с. Чапаевка, 3. - свиноводческий комплекс (ниже), 4. - устье.

Видовая структура сообщества макрозообентоса является объектом исследования ухудшения условий жизни гидробионтов под влиянием антропогенных сбросов (навозной жижи) свиноводческого комплекса и исследована следующим образом: в районе с. Даниловки найдено 23 вида бентонических насекомых (11 видов), с. Чапаевка - 24 (11), район свиноводческого комплекса (ниже) - 25 (11), устье - 14 (7).

Функциональное состояние бентических сообществ характеризуется соотношением фактической продукции (P) к тратам на обмен (R) биогенными веществами, входящими в состав этих комплексов (P/R). В нашем исследовании значения P/R изменялись в пределах: 0,08 - 0,321 (с. Даниловка); 0,21 - 0,377 (с. Чапаевка); 0,377 - 0,439 (свиноводческий комплекс); 0,317 - 0,361 (устье). Это свидетельствует о снижении структурированности сообщества макрозообентоса под влиянием загрязнения.

Величины биоиндикационных показателей (i, J, D, БИВ) характеризуют состояние воды р. Песчанки в районе с.с. Даниловки и Чапаевки как "умеренно загрязненные" (БИВ = 4 - 6; J = 55,0 - 79,0; i = 1,2 - 4,1) и "загрязненные" (БИВ = 4 - 6; J = 55,0 - 79,0; i = 1,2 - 4,1); в устье - как "умеренно загрязненные" (БИВ = 5 - 6; i = 0,317 - 0,361; J = 47,4 - 57,5 %).

Кури - правобережный приток р. Инсара (длина 22 км) протекает в сельхозугодиях. Гидробиомониторинг реки осуществлен на трех станциях: 1. - с. Мачкасы (ниже стоков свинофермы), 2. - с. Васильевка (ниже стоков птицефабрики), 3. - с. Лада (устье).

Видовая структура бентокомплексов исследованной реки отличается бедностью: в районе с. Мачкасы обнаружено 16 видов бентонических насекомых - 5 видов, у с. Васильевки - 15 (5), с. Лада - 24 (14). При этом в районах с. с. Мачкасы и Васильевка почти половина отмеченных видов (соответственно 44 и 46 %) - обитатели полисапробных условий, что указывает на неблагоприятное экологическое состояние реки.

Отношения P/R в сообществах бентонотоз Кури характеризуются значениями: 0,429 - 0,457 (с. Мачкасы); 0,403 - 0,438 (с. Васильевка); 0,341 - 0,387 (с. Лада) и свидетельствуют о функционировании под воздействием антропогенного загрязнения.

Биоиндикационные индексы позволяют оценить воды р. Кури в районе с. Мачкасы как "грязные" (БИВ = 3,0; J = 71,7 - 81,3 %; i = 0,03 - 0,05); с. Васильевка - как "загрязненные" с переходом в разряд "умеренно загрязненные" (БИВ = 4 - 5; J = 58,6 - 75,9 %; i = 0,19 - 0,53) и в устьевом участке (с. Лада) - как "умеренно загрязненные" (БИВ = 5 - 6; J = 60,0 - 66,0; i = 0,31 - 0,84).

Проведенный гидробиомониторинг малых рек Песчанки и Кури свидетельствует о том, что антропогенный стресс, обусловленный поступлением в них сточных вод свиноводческих стоков приводит к выпадению из сообществ макрозообентоса чувствительных видов.

КЛОПЫ НА ПОЛЯХ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Каплин Н. Л.

В течение летних сезонов 1993-95 гг. проводили количественные и качественные сборы насекомых на посевах зерновых культур, клевера, гречихи в Орловской области. Единицей учета были укусы стандартным энтомологическим инструментом по 25-30-секундным взмахам. Повторность учетов 8-10-кратная. Сборы проводились в окрестностях г. Орла, а также в районах области.

Всего отмечено 40 видов клопов при средней численности 15,0 экз. на 1 м² учета. Среди них в сборах представлен семь семейств. Наиболее многочисленными (более 50 % всего состава) и многочисленной группой являются семейства Lygaeidae и Miridae. Среди них наиболее массовы - хлебный клопик (*Leptopterna ferrugata*) и лигусы (*Ligus pratensis*, *L. rugilipennis*), которые соответственно 45 и 26 % от всех собранных полужесткокрылых. Из представителей этого семейства обильны в сборах *Leptopterna ferrugata*, *Miridae* и др.

Среди клопов более разнообразным семейством являются щитники (*Scutellaridae*), которых насчитывается 9 видов. Однако их численная доля в сборах небольшая (9,6 %). Основным представителем этой группы - остроголов (*Pentatomella ruficornis*).

Среди клопов - фитодататов отмечены хищники. Это семейство Nabidae, а также часто встречается *Nabis felineus*. Они насчитывают 5,0 % всех полужесткокрылых.

Представители других семейств - Lygaeidae, Coreidae, Rhopalidae, Tingidae насчитывают по 2-3 вида и встречаются редко. Больше клопов встречается на зерновых культурах.

В течение вегетационного сезона клопы заселяют посевы сельскохозяйственных культур. Однако они появляются позже, чем представители других групп. Постепенно растут численность и многообразие. Больше всего клопов встречается в середине вегетационного сезона. Затем происходит постепенное снижение их численности и они могут встречаться в конце вегетации растений. Пики численности отдельных видов не совпадают.

НАСЕЛЕНИЕ ЖУЖЕЛИЦ КЛЕВЕРНОГО ПОЛЯ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОЙ ЛЕСОСТЕПИ.

Касандрова Л. И.

Исследования проводились в окрестностях г. Мичуринска тамбовской области в течение лет 1981-1986 гг. Поле расположено в пойме реки Лесной Волги в пределах агроландшафта. Материал собран почвенными ловушками.

доля жесткокрылых составляет 6%. Большое цинотипическое значение комплекса жесткокрылых имеют жуки-жужелицы и стафилиниды.

Удельное обилие многоножек (губоногие составляет 6%, в течение сезона их численность меняется в пределах 2 - 18%. Многоножки и насекомые, образующие блок деструкторов органических остатков, составляющие третью по своей значимости группу, максимум биомассы которых приходится на конец июня (748 мг/м²). Особенностью июня является то, что в первой декаде биомасса падает до 122 мг / м², в третьей же декаде отмечается новый рост - до 1000 мг/м². Доминируют двукрылые, удельное обилие которых в течение сезона колеблется от 2 до 18%.

Биомасса перечисленных блоков соотносится как 4,5 (фитофаги) : 1 (зоофаги) : 1 (сапрофаги).

Динамика численности в сезонно - многолетнем аспекте имеет тенденцию, что и биомасса, в то время как функционирующие блоки по числу особей на м² имеют соотношение 3 (фитофаги) : 3,25 (зоофаги) : 1,75 (сапрофаги).

Данные многолетней динамики биомассы беспозвоночных животных позволяют судить о ее зависимости от абиотических и биотических факторов. Так, кривая биомассы беспозвоночных 1982 года самая низкая (506 мг/м² в период максимума). В этот же период отмечена самая низкая продуктивность наземной фитомассы (39 ц/га против 56 ц/га), что объясняется, видимо, климатическими условиями этого года, характеризующимися низкими температурами в весенний период.

ЖУЖЕЛИЦЫ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ ЭНТОМОФАГИ АГРОЦЕНОЗОВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ МОРДОВИИ.

Тимралева

Жужелицы относятся к наиболее обширному семейству почвенных жесткокрылых. Являясь основой герпетобия, они играют заметную роль в агроценозах как хищники, регулирующие численность многих групп вредных беспозвоночных животных. Поэтому за последние три - четыре десятилетия происходит заметный рост исследований по фауне, биоэкологии жужелиц полевых агроценозов.

Материалом для данного сообщения послужили сборы и наблюдения, проведенные в 1981 - 1992 гг. во время экспедиционных и стационарных исследований. Непосредственно к настоящему времени в обследованных агроценозах зерновых нами зарегистрировано 72 вида жужелиц, относящихся к 2 родам.

За 12 лет наблюдений на полях с посевами озимой пшеницы выявлено 64 вида жужелиц, яровой пшеницы - 47, озимой ржи - 68, ячменя - 50. Общее для всех агроценозов оказалось 31 вид.

При высоком видовом богатстве основу комплексов жужелиц составляют 9 - 11 видов. Фоновым видом, обилие которого превышало или приближалось к 50 % от числа собранных особей на каждой культуре, является *Psephenus*. В доминантную группу кроме этого вида входят *versicolor*, *Bembidion properans*, *B. quadrimaculatum*, *Orphnus rufipes*, *Harpalus affinis* и др. Актив-

доминантных видов жужелиц поддерживается в течение всего вегетационного сезона, так как в комплекс входят жужелицы с различными сезонными типами имаго.

Зональный спектр жизненных форм жужелиц включает 11 групп, 8 из которых относятся к классу зоофагов и 3 - к классу миксофитофагов. Оценивая спектр жизненных форм всех выявленных видов с практической точки зрения, следует отметить, что среди жужелиц-зоофагов в агроценозах зерновых культур немало эффективных энтомофагов: эпигеобионты ходящие / виды родов *salosoma*, *carabus* (, стратъбионты поверхностно-подстилочные / виды родов *Bembidion*, *Agonum* /, подстилочные / виды рода *Calathus* /, подстилочно-почвенные) виды родов *Poecilus*, *Pterostichus* / . Среди жужелиц-миксофитофагов отсутствуют вредные для зерновых культур виды рода *Zabrus*, что позволяет в целом положительно оценить их как полезных энтомофагов.

Хозяйственное значение жужелиц на полях зависит от их обилия. Изучение их сезонной динамической плотности показало, что в агроценозах зерновых это одна из самых массовых групп. Ежегодно их активность начинается в конце апреля - начале мая, составляя 100 - 162 экз. на 10 ловушко-суток. В дальнейшем динамическая плотность жужелиц постепенно увеличивается и достигает максимума в конце мая - первой половине июня / 700 - 1670 экз. на 10 ловушко-суток /. Биологически первый пик численности обусловлен появлением на полях весенних - летних видов / *P. cupreus*, *B. properans* и др. /. Второй пик численности отмечается в конце июля - начале августа и обусловлен активностью летне - осенних видов из родов *Amara*, *Orphnus*, *Harpalus* и др., а также отрождением молодых жуков весенне - летних видов.

Кроме того, опыты проведенные по определению специфики питания и предпочитаемых пищевых объектов показало, что изучавшихся видов можно разделить на две трофические группы. К видам с облигатной зоофагией следует отнести *B. properans* и *B. quadrimaculatum*. Все остальные должны войти в группу видов со смешанным типом питания. Однако среди них четко выделяются две трофические подгруппы. В первую нами отнесены *P. cupreus* и *P. versicolor*. При отсутствии животной пищи они заменяют ее растительной, но при возможности выбора предпочитают животную пищу. Вторая подгруппа представлена о. *tufirea* и н. *affinis* которые при свободном выборе питаются в равной степени животной и растительной пищей.

Результаты эксперимента приводят к заключению о том, что в снижении численности на посевах зерновых культур хлебных клопов, блошек, личинок проволочников большую роль играют различные представители этих видов.

ия о прилете, отлете, гнездовании приводят Я. П. Симаков (1914), Ф. Федоров (1915), А. Г. Серебровский (1918). По публикации И. Золчанецкого (1925) в среднем Присурье обыкновенны: гайка, москитоловь наблюдаются на пролете. Приводится численность и распространение дятлообразных, воробьиных птиц - дуплогнездников. Более подробную справку по видовому составу (около 19 видов), биологии данной группы Мордовского заповедника приводит Е. С. Птушенко

(1938). Биологические очерки по птицам - дуплогнездникам публи-

А. Е. Луговой (1975). И. Д. Щербаков (1960) приводит данные по заселению пеструшкой и большой синицей островных лесов Мордовии. Обращает внимание на кольцевание дуплогнездников А. И. Брызганина (1974) указывает, что Щербаковым окольцовано 7522 особей мухоловки - пеструшки. В 1960 году было зарегистрировано 71 особь (46%) от числа птиц, окольцованных в 1958 году. Отмечается процент возврата и зимовка мухоловки - пеструшки. Темой привлечения птиц - дуплогнездников в пригородный город Саранска занимается М. И. Майхрук (1977). Им приведены численность дуплогнездников. По городской орнитофауне можно встретить сведения в публикации Л. Д. Альба (1987), где он указывает, что состав гнездовой фауны Саранска составили кроннокустарниковые виды дуплогнездников. Эти же авторы занимались и питанием воробьев: Майхрук (1976), Л. И. Альба (1978). Анализируя данные экологической группы птиц А. В. Ванюшкин

(1994) приходит к выводам:

- 1) облигатные дуплогнездники доминирующая группа данной территории;
- 2) 70% дуплогнездников относятся к воробьинообразным и дятлообразным;
- 3) По характеру пребывания половина всех дуплогнездников представлены группой оседлых и оседло-кочующих птиц;
- 4) 9 дуплогнездников относятся к редким видам;
- 5) Среди дуплогнездников преобладает европейский тип фауны.

ТРОФИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ РОТАНА, ОКУНЯ И ЩУКИ В ЭВТРОФНОМ ПОЙМЕННОМ ОЗЕРЕ

Вечканов

Для эвтропионов почти всех небольших (площадью 1 - 4 га) замкнутых как правило, заморных озер поймы р. Сура (правый приток Волги) характерно присутствие ротана популяции которого достигли высокой плотности и размерно-возрастной структуры.

В 1994-1995г. после значительных половодий в таких водоемах образуются временные (на вегетационный период) ихтиокомплексы, которые

те с мирными видами состояли одновременно из двух факультативных (ротан и окунь) и одного настоящего (щука) хищников.

Анализ содержимого пищеварительных трактов этих рыб выявил существенные совпадения пищевых ниш ротана (особи с массой тела 38-186г) и окуня (масса 12-67г) в целом - макробес-позвоночные гидробионты. В частности по личинкам хирономид сходство составляло почти 100%. Спектр питания ротана был значительно шире (35 кормовых объектов), чем у окуня (20). Особенно велика эта разница в июне - соответственно 26 и 8 компонентов. Трофическое доминирование ротана смягчалось его избирательным потреблением моллюсков (43% от общего состава пищи), совсем не поедавшихся окунем. Существенные части рациона по ледного состояли из клопов (сигара) - до 41% и ветвистоусых - до 14%, отсутствовавших в желудке ротана.

Питание щуки (особи с массой тела 180-440г) характеризовалось отчетливой избирательностью. Основу пищи составлял ротан с длиной 5 - 17 см и массой тела 11 - 84 г (72%). Доля остальных поедавшихся рыб - собственной молоди (длина до 12 см, масса тела до 26 г) и окуня (длина 4 - 4,8 см, масса - 5,6 г) была равна соответственно 19 - 9%.

Полученные данные косвенно объясняют причину отсутствия ротана в проточных (незаморных) водоемах почти всегда заселенных щукой, указывают на возможность практического использования этого хищника для резкого снижения численности ротана.

РЕДКИЕ ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ САРАТОВСКОГО ПРЕДВОЛЖЬЯ

В. М. Галушин, А. Б. Костин, В. Н. Мосейкин, А. В. Генерозов, И. П. Мареев, В. Э. Рейф

Исследование выполнено летом 1995 г. на правом высоком берегу Волги, в Красноармейском р-не, Саратовской обл. Выделено две учетные площади по 120 кв. км каждая: в окрестностях села Садовое (90 кв. км леса) и села Белогорское у южной границы области (60 кв. км леса). Обследованная местность представляет собой остепненные пастбища, прорезанные глубокими оврагами. На плакорных участках, склонах северной экспозиции и в вершинах оврагов доминирует низкорослый (8 - 12 м) порослевый дуб, а по их сырым днищам преобладают высокоствольные березы, липы, ольхи и другие породы. С запада к обследованной территории примыкают сельскохозяйственные поля (частично заброшенные). Всего отмечено 15 видов достоверно или вероятно гнездящихся хищных птиц, в т.ч. 5 видов, включенных в Красную книгу России.

Европейский туюик. Не менее 26 пар достоверно гнездится на обследованной территории со средней плотностью 17,3 пар на 100 кв. км леса. Почти в каждом овраге и его отгорке обитает по 1 - 2 пары туюиков. Большинство гнезд устроено на высоте 14 - 22 м от земли, но не менее 5 пар гнездились низко (5 - 10 м от земли) на порослевых дубах. Слетки покинули гнезда в последней декаде июля. В добыче отмечали ящериц, мелких птиц и крупных бабочек

(Бражников).

лей, было начато А. А. Лебединским (1980, 1981 и др.). Был проанализирован также видовой состав гельминтов лягушек, обитающих в Нижнем Новгороде (Носова, 1979, 1983; Лебединский, 1981, 1983). В дальнейшем изучался полиморфизм популяций лягушек, подверженных антропогенному воздействию и их гельминтоинвазия - как в Нижнем Новгороде, так и за его пределами Нижегородской области (Лебединский, 1985, 1989 и др.).

МАЛАЯ ПИЩУХА (*OSCHOTONA PUSILLA PALL.*) НА ЮЖНОМ УРАЛЕ

С. Б. Лукьян

Малая пищуха - единственный европейский представитель семейства OSCHOTONIDAE. История этого вида среди современных млекопитающих - малая дватальная документированная история вымирания. На протяжении тысяч лет после окончания ледниковой эпохи, когда пищухи заселяли всю западную Европу от Англии до Польши, западная граница распространения этой пищухи постепенно смещается на восток. В начале голоцена она встречалась в Венгрии, Югославии и Польше, в 10 веке - на Украине, в 18-19 веках обнаружил ее между Доном и Волгой, к 19 - му веку степная зона обитала только в Заповье. В первой половине текущего столетия малую пищуху находили в Б. Бузурусанском и Бузулукском уездах Оренбургской губернии (Биканин, 1928; коллекции ЗМ МГУ). В коллекции ЗИН РАН имеется тушка и черепов, добытых С. В. Кириковым в Башкортостане в 30 км севернее Кувандык и в Хайбуллинском районе около устья р. Б. Узала (Попов, 1952). На Южном Урале северную границу распространения малой пищухи проводят через верховья р. Белой по Абзелиловскому району Башкортостана и северной части Башкирского заповедника (коллекции ЗМ МГУ; Кириков, 1952). В отсутствие данных о современном распространении малой пищухи в Оренбургской области и Башкортостану. В результате проведенной работы селения степной геностанции были обнаружены в Оренбургской области южный район - в окрестностях с. Саиново (52009 г. с.ш., 52027 г. в.д.); Златоустовский район - в окрестностях с. Златоуст (52011 с.ш., 52031 в.д.); Кувандыкский район - в окрестностях с. Чураево (51040 с.ш., 57030 в.д.); Ибрагимово (51030 с.ш., 57029 в.д.); Новоуфимский район - в окрестностях с. Новоуфимка (51045 с.ш., 57047 в.д.); Сартаганский район - пос. Андреевка (51055 с.ш., 56040 в.д.); Ташлинский район - между с. Шестаковка и Камышаново (52005 с.ш., 52054 в.д.); Сорочинский район - окрестности пос. Белогорка (52007 с.ш., 53012 в.д.). В пределах Башкортостана малая пищуха была найдена нами на крайнем юге республики: Абзановский район - пос. Абзаново и Чеботарезо (51047 с.ш., 56051 в.д.) и в пойме р. Саяно-Ильинки между пос. Михайловка и Сабырово (52004 с.ш., 56049 в.д.).

ВЛИЯНИЕ ГРАЧЕВНИКОВ НА ФЛОРУ И ПОЧВЕННУЮ ФАУНУ

Лысенков Е. В., Будилов В. В., Киселев И. Е., Зайцева Н. Р.

Влияние врановых птиц на растительность и почвенную фауну изучено недостаточно. По данным А. Е. Пугового и А. С. Твердогой (1977) зимние скопления врановых птиц изменяют микрофлору почвы в местах ночевки.

Материал для данного сообщения был собран в 1993 - 94 гг. в колонии грачей, которая располагалась на территории республиканской больницы г. Саранска. Колония насчитывала 21 гнездо, устроенные на тополях, на высоте 25 - 30 м. Площадь колонии составляла 450 кв. м. Рядом с ней была заложена контрольная площадка. Материал собирался по общепринятым методикам.

В результате анализа собранного материала установлено, что в грачевнике среди травянистых растений преобладает релеевик обыкновенный, лебеда продолговатолистная и крапива жгучая. На контрольной площадке доминируют осока лесная, тимофеевка луговая и подорожник большой. Видовое разнообразие растений несколько больше на контроле, чем в грачевнике. Однако высота растений второго яруса трав и их жизнеспособность больше под колонией грачей. Обилие трав на контрольной площадке значительно выше, чем в грачевнике.

Исследование целлюлозоразлагающей активности микроорганизмов показало, что первые признаки разложения клетчатки появляются в грачевнике на 3 - 4 дня раньше, чем рядом с ним. Степень разложения клетчатки на изучаемой территории в 2 раза больше, чем на контрольной. Количество азотобактера в пробах под грачевником в 2 раза больше, чем в пробах контроля.

Среднее число насекомых за 12 дней на одну попушку под грачевником составило 10,7, а на контроле - 12,1. Однако обилие насекомых на контроле отмечалось больше, кроме таких видов: *Carabus convexus*, *Agonum assimile*, *Pterostichus cupreus*. Их обилие было больше в грачевнике. Особенно высокая численность вышеуказанных видов наблюдалась в третьей декаде мая, когда в гнездах грачей находятся птенцы. Всего в грачевнике зарегистрировано 20 видов жуков, из них миксофаги составили 6%, а зоофаги - 94%. На контрольной площадке соответственно 10 и 90%. Это объясняется тем, что под колонией более изреженная подстилка и обилие отходов жизнедеятельности грачей.

Вышесказанное позволяет заключить, что в грачевниках повышается жизнеспособность растений и их биомасса, но снижается видовое разнообразие и обилие. Увеличивается активность целлюлозоразлагающих микроорганизмов и количество колоний азотобактера. В карабидофауне уменьшается спектр жизненных форм миксофагов и увеличивается число зоофагов.

ЗИМНЯЯ ОРНИТОФАУНА Г. САРАНСКА

Е. В. Лысенков, А. С. Лапшин, О. В. Еремин, Р. Р. Тугушев, А. В. Ванюшкин

Фауна птиц города Саранска исследовалась М. И. Майхруком (1970, 1972, 1974, 1975), А. Е.