

8. Блинова К.Ф. Гравилаты как танидные растения // Труды ЛФХИ. – 1957. – Вып. 2. – С. 80–90.
9. Алиев Р.К., Алиев Н.Д., Рахимова А.К. Материалы к исследованию корневища гравилата речного // Докл. АН АзССР. – 1961. – Т. 17, №6. – С. 519–524.
10. Сафонов Н.Н. Полный атлас лекарственных растений. – М.: Эксмо, 2008. – 368 с.
11. Соколов П.П., Прима В.М., Умаров В.У. Пищевые дикорастущие растения Чичено-Ингушетии. – Грозный: Чичено-Ингушское изд-во, 1988. – 160 с.
12. Методические указания по определению тяжёлых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства. – М.: Государственный агропромышленный комитет СССР, 1989. – 62 с.
13. Корнилов А.Г. Общая и региональная экология: учеб. пособие / А.Г. Корнилов, А.Н. Петин. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2006. – 280 с.
14. Баимова С.Р. Тяжёлые металлы в системе «почва – растения – животные» в условиях Башкирского Зауралья: дис. ... кан. биол. наук. – Уфа, 2009. – 151 с.
15. Сырьё и продукты пищевые. Методы определения токсичных элементов. – М.: Изд-во стандартов, 1986. – 60 с.
16. Гигиенические основы охраны продуктов питания от вредных химических веществ / Р.Д. Габович, Л.С. Присухина. – К.: Здоров'я, 1987. – 248 с.
17. Ильин В.Б. Тяжёлые металлы в системе почва – растение. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд – ние, 1991. – 151 с.
18. Мисигрян Е.М. Медико-экологическая экспертиза и её значение в экологии // Научные аспекты экологических проблем России: Труды II Всероссийской конференции / под ред. Ю.А. Израэля. – М., 2006 – С. 212–213.
19. Лукин С.В. Экологические проблемы и пути их реализации в земледелии Белгородской области. – Белгород: Изд-во «Крестьянское дело», 2004. – 164 с.
20. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004. – 256 с.
21. Дьяконов К.Н. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 384 с.
22. Окружающая среда: Энциклопедический словарь-справочник: пер. с нем. – М.: Прогресс, 1993. – 640 с.

#### К ЭКОЛОГИИ СЕРОЙ НЕЯСЫТИ НА ТЕРРИТОРИИ ШУЙСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Бычкова Е.И., Рябов А.В.

Шуйский государственный педагогический университет,  
Шуя, e-mail: sgpu@mail.ru

**Проблема.** Изучение некоторых, наиболее распространённых видов сов, таких как Серая неясыть (*Strix aluco*) на территории Шуйского района, Ивановской области.

##### Методы исследований:

1. Анализ и обработка литературных источников по данной теме;
2. Определение видов птиц (по Корякину И.В., 2004);
3. Приманивание птиц на фонограммные записи в формате mp3.

**Серая неясыть** – обычный вид в условиях южной тайги. Это небольшая сова, плотного телосложения с короткими крыльями и коротким закруглённым хвостом. Глаза большие, чёрные, клюв серый. Окраска бывает серой и рыжей, у птиц серой окраски спина буровато-серая, на груди крупные, продольно вытянутые темно-бурые или чёрные пятна. У всех морф окраска головы светлее, чем окраска груди. Серая неясыть довольно скрытна в гнездовой период, однако в ночное время легко подманивается на имитацию токовых сигналов, особенно весной, когда наблюдается активная естественная вокализация у сов. В гнездовой период на воспроизведение токовых сигналов отвечают самцы в 85% случаев и самки в 45% случаев. В разгар тока самцы очень близко подлетают к источнику звука. Необходимо отметить, что при беспокойстве на гнездах серая неясыть ведет себя менее агрессивно, чем другие неясыти, хотя также отпугивает человека, шелка клевом и шипя, а иногда и атакуя. В отношении зимовок серой неясыти можно сказать, что она довольно обычна на территории крупных животноводческих комплексов. Серая неясыть питается, в основном, мелкими млекопитающими, и в некоторых случаях в питании этой совы могут доминировать птицы.

**В отношении наших исследований, можно отметить следующее:** работы проводились на двух

опытных площадках *южной* (в окрестностях пос. Центральный) и *восточной* (в районе села Пустошь), в ранневесенний период 2010 года. В условиях южной опытной площадки отмечено 2 вокализирующие серые неясыти. До полуночи крики сов были редки. Начало пения серых неясытей в 22.10. Пик пения пришёлся с 0:00 до 01:30 ч. Промежутки между криками составляли от 40 с. до 1,5 мин. Ближе к 3 часам ночи интенсивность пения начала спадать. По характеру пения преобладали крики, «хохот» наблюдался редко, позывки самок были отмечены единично. Серые неясыти активно перемещались (радиус перемещения составлял в среднем 700 м – 1 км). На восточном стационаре нами использовались методики приманивания птиц путём воспроизведения фонограммы пения птиц в формате mp3. Воспроизводились записи трёх видов сов: (ушастая сова, серая неясыть и длиннохвостая неясыть). Опыт дал положительный результат. При воспроизведении крика серой неясыти к нам подлетел представитель этого вида. Птица появилась из близлежащего хвойного леса и подлетела на минимальное расстояние 4,5 м, после чего села на берёзу примерно на высоте 8 м от земли, в 30 м от нас. При попытке фотографирования улетела, испугавшись вспышки.

В обоих случаях совы предпочитали ближайшие окрестности населённых пунктов, что говорит о нарастающем процессе синантропизации данного вида, т.к. в удалённых от населённых пунктов местах они не встречались. Песня серой неясыти состоит из одно- и двухсложных, редко трёхсложных криков и раскатистых трелей на подобии улюлюканья. В отношении растительности серые неясыти предпочитали елово-берёзовые, либо зрелые сосновые леса с примесью дуба.

##### Выводы:

1. Учено на обеих площадках три особи серой неясыти.
2. Рассмотрен характер пения серой неясыти и размер облетаемой территории (до 1 км). Существенные поправки внесены во временные рамки начала пения (по литературным источникам начало пения птиц приходится на полночь, у нас же птицы начинали петь с 22.00).
3. Приманивание на фонограммные записи пения птиц оказалось эффективным, о чём свидетельствует очень близкое расстояние, на которое подлетела к учётчикам сова (4,5 м).

#### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКАХ Г.О. ШУЯ

Власова Н., Воронина Э.А.

Шуйский государственный педагогический университет,  
Шуя, e-mail: shuya\_bio@mail.ru

Питьевая вода – необходимый элемент жизнеобеспечения населения. От её качества зависят здоровья людей.

Цель исследования – оценить качество питьевой воды, используемой населением разных районов г. о. Шуя в разное время года.

Первый этап исследований состоял в заборе проб воды из источников разных районов г. о. Шуя. Второй этап работы заключался в оценивании питьевой воды из данных источников в разное время года (лето, осень). Проводилась оценка органолептических и химических показателей качества воды. Пробы воды брали из северной, южной, восточной, западной и центральной частей города Шуи из колодцев.

Органолептические показатели. Температура. Самая высокая температура летом в западной части города – 11 °С. Самая низкая температура летом 5 °С в северной части города. Осенью самая высокая температура зафиксирована в западной части города 10 °С,