

В одному з видань можна прочитати таке: "Ніхто не бачив гнізда, кладки яєць та лелеченят цього птаха, будь-які відомості про нього викликають зацікавленість".

В Україні існує дві популяції чорних лелек: карпатська (у цих місцях зафіксували 150 гніздових пар) та польська (від Волинської до Сумської області, де гніздиться близько 400-500 пар). В останні десятиліття птахи почали ставитися до нас більш приязно, а їх чисельність почала потроху збільшуватися. Однак минулого року науковці Західноукраїнського орнітологічного товариства дослідили, що у Рівненській, Житомирській, Волинській областях багато покинутих гнізд чорних лелек, знайдено також мертвих пташенят. У Карпатах навіть існує така легенда: подібно до білого лелеки, хотів гніздитися у селах на дахах будівель і чорний лелека. Але чорний птах сприймався жителями як недобрый знак. Зважаючи на це, жителі намагалися всіма можливими засобами вигнати небажаного гостя зі своїх дахів. Тому цей птах і до сьогодні уникає людей. Також це є однією з можливих причин зменшення кількості цього виду на території України.

Пояснюється зменшення чисельності лелеки чорного в нашій країні і скороченням площ кормових угідь. А харчуються ці птахи рибою, земноводними, молюсками, комахами та іншою тваринною їжею. У невеликій кількості поїдають болотні і річкові рослини. Впливають на скорочення чисельності різні чинники. Зокрема птахи стають здобиччю браконьєрів, а це фактично бездумне варварське винищування, бо користі від убитого птаха немає. М'ясо грубе, несмачне, а про перо і розмову вести не варто. Практично тіло убитого лелеки викидають. Він був лише мішенню, що випадково потрапила у поле зору стрільця. Також безглуздо руйнують гнізда лелек, знищують дерева, на яких лелеки «мешкали» роками [3, 210].

Чорні лелеки утримуються у ряді зоопарків світу, в деяких (наприклад, у Віденському, Будапештському, Нюрнберзькому) вони розмножуються. У одній кладці буває 3-5 яєць, їх насиджують обидва батьки протягом 35-40 днів. [3, 211]. У зоопарках України чорний лелека утримується загальною кількістю до 20 особин.

Тож потрібно вжити всіх необхідних засобів, щоб зберегти цього рідкісного і красивого птаха. Адже лелеки споконвіку були гордістю і символом нашого народу.

Література

1. Куйбіда В.В., Гаврись Г.Г., Лопатинська В.В. Зоологія хребетних. Практикум: посібник з навчально-польової практики. – К.: Міленіум, 2007. – 212с: іл.
2. Сосновский И.П. Редкие и исчезающие животные: По страницам Красной книги СССР. – М.: Лесн. пром-сть, 1987. – 367с: ил.
3. Фесенко, Г. В., Бокотей А.А. Птахи фауни України: польовий визначник. - Київ, 2002. - 416 с.

ВЛИЯНИЕ ОТБОРА ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ НА ПЛОДОВИТОСТЬ ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ DROSOPHILA MELANOGASTER

*Колесник О.А., Красносельская А.А.
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова*

Введение
Изучение влияния антропогенных факторов на биологические системы

является одной из актуальных проблем современной биологии. Мы живем в XXI веке, во время, когда человечество стоит на пороге огромнейших изменений во всех сферах жизни. Одной из больших проблем, которая стоит перед человечеством в наше время, является экологическая проблема.

Все более актуальными становятся исследования влияния отдаленных последствий экологических факторов на популяции. Известно, что любые резкие изменения внешней среды провоцируют состояние стресса у тех особей, которые не адаптированы к этим условиям [1].

Одной из наиболее изученных модельных систем адаптации является тепловой шок. Температура — важнейший абиотический фактор среды, адаптация к которому у живых организмов осуществляется через реализацию различных физиолого-биохимических механизмов (изменение уровня экспрессии генов белкового теплового шока, температурная преадаптация, нейрогормональные изменения, температурная компенсация) [3, 4, 6].

Не менее важным фактором внешней среды, оказывающим воздействие на живые организмы, является пищевая. Составляющие ингредиенты пищи трансформируются в энергию биохимических процессов и структурные элементы организма [2]. Для дрозофилы одним из важнейших пищевых субстратов является экзогенный спирт. Таким образом, большой интерес представляет изучение изменений в стрессоустойчивости природных популяций дрозофил при селекции на сахарно-агаризованной питательной среде с добавлением 10 % этанола и селекции в условиях гипертермии (28 °C).

Материалы и методы исследований

Как материал исследований была использована *Drosophila melanogaster*, иначе плодовая. Анализу подвергали пять природных популяций Украины, три из которых населяли Чернобыльскую зону, а именно: Яблоневый Сад, Озеро и Полеское; одна из популяций была отобрана из Уманьской и еще одна — из Киевской области. Таким образом, в эксперименте популяции обозначены соответственно названиям областей, из которых они были взяты.

Мух контрольного варианта содержали в стеклянной посуде (200 мл) на стандартной питательной среде при температуре 25 °C. Экстремальные условия создавали, подвергая мух воздействию экзогенного этанола или повышенной температуры. Этанол добавляли в питательную среду до конечной концентрации 10%. Условия мягкой гипертермии создавали при t_e 28 °C. Исследуемые мухи содержались на протяжении семи поколений на среде с этанолом, а также в условиях постоянного воздействия повышенной температуры. Контролем служили мухи из выше перечисленных популяций, содержащиеся на стандартной среде.

Статистическую обработку данных проводили по методу Стьюдента.

Результаты исследований и их обсуждение

Как следует из результатов определения плодовитости мух в условиях селекции на среде с этанолом и в стандартных условиях содержания, уровень плодовитости мух всех исследованных популяций значительно увеличивается в результате селекции на среде с экзогенным этанолом.

Так, в результате селекции в 1,5 раза возросла плодовитость мух из популяций Киева и Чернобыля-2, в 1,8 и в 1,9 раза соответственно — у популяций из Умани и Чернобыля-1, а плодовитость мух из популяции Чернобыля-3, отличающейся самым низким уровнем исследуемого показателя, увеличилась в 2,7 раза.

Сравнивая плодовитость мух исследуемых популяций из контрольного варианта с плодовитостью мух, селективированных в условиях гипертермии, можно отметить значительное снижение этого показателя у особей из популяций Киева и Чернобыльской зоны. Только у мух из популяции Умани, характеризующихся низкой репродуктивной способностью, плодовитость не изменилась в результате селекции. Известно, что температурные изменения во

внешней среде насекомое улавливает с помощью терморцепторов. Информация об этих изменениях передается в дейтоцеребрум, где она анализируется, и с помощью прилежащих и кардиальных тел создает необходимый (для данного этапа) гормональный фон, обеспечивая готовность насекомого к осуществлению этапа полового цикла [5].

Выводы

Установленным является тот факт, что длительная адаптация к экзогенному этанолу, а также продолжительное содержание в условиях мягкой гипертермии оказывает влияние на физиологические характеристики мух из изучаемых нами природных популяций. В природных условиях популяции живых организмов постоянно находятся под влиянием различных факторов среды, в связи с чем глобальные проблемы современности отражают качественно новый этап эволюции природы и биосферы в целом.

Литература

1. Бородин Г. В. Генетические и биохимические механизмы регуляции функционирования живых систем. – Иркутск. 1987. – С. 3 – 16.
2. Высоцкая Р. У. Некоторые показатели углеводного обмена у животных при голодании // Вестник ЛГУ – 1999. – Серия 3. – Вып. 1. – № 27. – С. 98 – 102.
3. Гарбуз Д. Г., Молодцов В. Б. Эволюция ответа на тепловой шок внутри рода *Drosophila* // Генетика. – 2002. – Т. 38, № 8. – С. 1097 – 1109.
4. Евгеньев М. Б., Гарбуз Д. Г. Белки теплового шока: функции и роль в адаптации к гипертермии // Онтогенез. – 2005. – Т. 36, № 4. – С. 265 – 273.
5. Свидерский В. Л. Основы нейрофизиологии насекомых. – Л.: Наука, 1980. – 280 С.
6. Шилова В. Ю., Гарбуз Д. Г. Низкомолекулярные белки теплового шока и адаптация к гипертермии у разных видов *Drosophila* // Молекулярная биология. – 2006. – Т. 40, № 2. – С. 271 – 276.

МИГРАЦИИ ЖУЖЕЛИЦ (*COLEOPTERA, CARABIDAE*) НА БЕССМЕННЫХ ПОСЕВАХ РЖИ

*Колесников Л.О., Ошкодёрв В.А., Бондаренко Т.И.
Полтавская государственная аграрная академия
Полтавский институт АПП имени Н.И. Вавилова УААН*

Постановка проблемы. В современных условиях ведение сельскохозяйственного производства невозможно без биоценотического анализа посевов полевых культур. В связи с этим уникальную ценность имеет эксперимент по бессменным посевам ржи на одном поле, заложенный на Полтавской опытной станции больше ста лет назад. Однако определение биоценотической связи этих посевов с окружающими биотопами, с использованием жужелиц, как биоиндикаторов направления миграций насекомых, к сим порам не проводилось.

Обнаружены высокие миграционные способности жужелиц благодаря их быстрому передвижению в агроценозах [2] и способности переселяться из соседних биотопов при изменении агроклиматических условий. Отмеченные особенности карабид позволили нам использовать жужелиц в качестве биоиндикаторов [1, 3].

Цель исследований и методика их проведения. С целью определения направления миграции насекомых в весенне-летний период в 2007 году проведены исследования на бессменных посевах ржи Полтавского института АПП им. Н.И. Вавилова УААН. Грунт темно-серый оподзоленный тяжело суглинист-