

---

# REVIEWS

---



N. A. Bilova<sup>1</sup>

A. P. Travleyev<sup>2</sup>✉

Dr. Sci. (Biol.), Professor

Corresponding member  
of NAS Ukraine,

Dr. Sci. (Biol.), Professor

---

<sup>1</sup>*Academy of Customs Service of Ukraine,  
Rogalova str., 8, 49000, Dnipropetrovsk, Ukraine*

<sup>2</sup>*O. Honchar Dnipropetrovsk National University,  
Gagarin ave, 72, 49010, Dnipropetrovsk, Ukraine*

---

**Sumarokov A. M. Renewal of biotic potential of biogeocenoses at reduction in pesticide loadings. – Donetsk, 2009. – 194 p.**

**Abstract.** Maintenance of ecological balance is an important aspect of rational nature management, environmental protection, human health preservation.

It is known that a pesticidal press is a substantial ecological factor affecting the structure and the elements of cenosis. However, estimation of the state of cenoses and predicting their response on the anthropogenic influences are often difficult, and sometimes are simply impossible for lack of data on many directions of anthropogenic influence, including in pesticide loadings. In this connection, the monograph of A. M. Sumarokov appears as an extremely actual one, because it fills in the blank of our knowledge on the indicated issue. During many years, including the time of wide use of pesticides (1983–1989) and the period of considerable reduction of their use (1999–2005), the author was conducting the study of comparative species composition and ecological structure of herpetobiont Coleoptera in the main cenosis of Ukrainian steppe zone. The results of the long-term regular field stationary watching the state of koleopterofauna are unique not only for Ukraine but also for all space of the former USSR. The conclusions of the author bring a substantial contribution to entomology, in particular to impression and formation of entomocomplexes of agrocenoses and adjoined biogeocenosis. It is convincingly shown by the author, that the intensification of agricultural production, based on wide-range application of pesticides, reduces the biotic potential of biogeocenoses catastrophically. Thus, the reduction of the use of pesticides does not cause the height of losses of harvest of basic agricultural crops; obviously, it is related to strengthening of regulator activity of etnomofags, the closeness of that in the second period of researches grew more than in 10 times as compared to the first period. In addition, through the analysis of the findings A. M. Sumarokov made the row of interesting theoretical substantiations, in particular, about coenotic status of agrobiocenoses considered by the author not as artificial formations, but as anthropogenically broken natural biocenoses, they also bring a substantial contribution to ecological science. With regards to practical recommendations, they are fully reasonable and have an important national economic value. The monograph of A. M. Sumarokov is a fundamental contribution to ecological science, and its substantive findings can be applied with some nuances in any country of the world, growing the field agricultural crops.

**Keywords:** *a pesticidal press, entomocomplexe, Ukrainian steppe zone.*

---

✉ Tel.: + 38067-267-37-16. E-mail: bnaitap@i.ua

DOI: 10.15421/031429

**Н. А. Білова<sup>1</sup>**  
**А. П. Травлєєв<sup>2</sup>**

д-р біол. наук, проф.  
чл.-кор. НАН України,  
д-р біол. наук, проф.

<sup>1</sup>*Академія митної служби України,  
вул. Рогальова, 8, 49000, м. Дніпропетровськ, Україна*

<sup>2</sup>*Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара,  
просп. Гагаріна, 72, 49010, м. Дніпропетровськ, Україна,  
тел.: + 38067-267-37-16, e-mail: bnaitar@i.ua*

**Сумароков О. М. Відновлення біотичного потенціалу біогеоценозів при зменшенні пестицидних навантажень. – Донецьк, 2009. – 194 с.**

Відомо, що пестицидний прес – суттєвий екологічний фактор, що впливає на структуру й елементи ценозів. Однак, оцінка стану ценозів і прогнозування їх реакції на антропогенний вплив часто ускладнені, а іноді й просто неможливі через відсутність даних за багатьма напрямками антропогенного впливу, в тому числі і за пестицидним навантаженням. У цьому плані монографія О. М. Сумарокова представляється вкрай актуальною, оскільки заповнює прогалину наших знань із зазначеної проблеми.

Автором переконливо показано, що інтенсифікація сільськогосподарського виробництва, заснована на широкомасштабному застосуванні пестицидів, катастрофічно знижує біотичний потенціал біогеоценозів. При цьому скорочення масштабу використання пестицидів не викликає зростання втрат врожаю основних сільгоспкультур, що, очевидно, пов'язано з посиленням регуляторної діяльності ентомофагів, щільність яких зростає більш ніж в 10 разів при зниженні обсягів пестицидів, що використовувалися. Крім того, на підставі аналізу отриманих матеріалів О. М. Сумароков висловив ряд цікавих теоретичних положень, зокрема, про ценотичний статус агробіоценозів, що розглядаються автором не як штучні утворення, а як антропогенно порушені природні біоценози, які також вносять істотний внесок в екологічну науку. Що стосується практичних рекомендацій, то вони цілком обґрунтовані і мають важливе народно-господарське значення. Монографія О. М. Сумарокова є фундаментальним внеском в екологічну науку, а основні її положення можуть бути з деякими нюансами застосовані в будь-якій країні світу, яка вирощує польові сільськогосподарські культури.

**Ключові слова:** пестицидний прес, ентомокомплекс, степова зона України.

**Н. А. Белова<sup>1</sup>**  
**А. П. Травлєєв<sup>2</sup>**

д-р биол. наук, проф.  
чл.-кор. НАН Украины,  
д-р биол. наук, проф.

<sup>1</sup>*Академия таможенной службы Украины,  
ул. Рогалева, 8, 49000, г. Днепропетровск, Украина*

<sup>2</sup>*Днепропетровский национальный университет им. О. Гончара,  
просп. Гагарина, 72, 49010, г. Днепропетровск, Украина,  
тел.: + 38067-267-37-16, e-mail: bnaitar@i.ua*

**Сумароков А. М. Восстановление биотического потенциала биогеоценозов при уменьшении пестицидных нагрузок. – Донецк, 2009. – 194 с.**

**Рецензенты:** А. В. Ивашов, д-р биол. наук, проф. Таврического национального университета им. В. И. Вернадского;

**Ярошенко Н. Н., д-р биол. наук, проф. Донецкого национального университета**

Известно, что пестицидный пресс – существенный экологический фактор, воздействующий на структуру и элементы ценозов. Однако, оценка состояния ценозов и прогнозирование их реакции на антропогенные воздействия часто затруднены, а иногда и

просто невозможны из-за отсутствия данных по многим направлениям антропогенного воздействия, в том числе и по пестицидной нагрузке. В этой связи монография А. М. Сумарокова представляется крайне актуальной, ибо восполняет пробел наших знаний по указанной проблеме.

Автором убедительно показано, что интенсификация сельскохозяйственного производства, основанная на широкомасштабном применении пестицидов, катастрофически снижает биотический потенциал биогеоценозов. При этом сокращение масштаба использования пестицидов не вызвало роста потерь урожая основных сельхозкультур, что, очевидно, связано с усилением регуляторной деятельности энтомофагов, плотность которых возросла более чем в 10 раз при снижении объемов используемых пестицидов. Кроме того, на основании анализа полученных материалов А. М. Сумароков высказал ряд интересных теоретических положений, в частности, о ценотическом статусе агробиоценозов, рассматриваемых автором не как искусственные образования, а как антропогенно нарушенные природные биоценозы, которые также вносят существенный вклад в экологическую науку. Что касается практических рекомендаций, то они вполне обоснованы и имеют важное народно-хозяйственное значение. Монография А. М. Сумарокова является фундаментальным вкладом в экологическую науку, а основные ее положения могут быть с некоторыми нюансами применены в любой стране мира, выращивающей полевые сельскохозяйственные культуры.

*Ключевые слова: пестицидный пресс, энтомокомплекс, степная зона Украины.*

Монография посвящена насущным проблемам увеличения урожая сельскохозяйственных культур, рационального использования природных ресурсов, охране окружающей среды и здоровью человека, росту его культуры и благосостояния. Решение поставленных задач определяется с одной стороны, комплексом антропогенных и природных факторов, с другой – успехами селекции, свойствами и качеством семенного материала, научными основами систем земледелия, рациональной структурной посевных площадей.

С интенсификацией земледелия и с увеличением урожаев соответственно возрастает необходимость выработки мер по сохранению полученной продукции, предотвращению потерь, причиняемых животными-вредителями растений и фитопатогенными микроорганизмами.

Принято считать, что увеличение площадей, занятых сельскохозяйственными культурами, коренным образом изменяют природное равновесие. Созданные искусственные агроценозы, весьма обедненные по видовому составу сравнительно с биоценозами естественных биотопов, создают неограниченные кормовые ресурсы для растительных насекомых и других животных – олиго- и монофагов. Однако, в системе земледелия научно вырабатывается тот или иной способ землепользования и земледельства, которые отвечают конкретному историческому этапу развития общества. Учитывая эти обстоятельства, К. А. Тимирязев писал: «...культура поля всегда шла рука об руку с культурой человека, то есть повышалась, совершенствовалась по мере накопления практического опыта и научных знаний» (Собр. соч. Т. 5).

Академик В. П. Васильев (1973) отмечает, что мероприятия по борьбе с вредителями должны осуществляться не как случайный, а как постоянно действующий фактор, так как иначе природа сбалансирует биологическую группировку агроценоза по своим законам равновесия численности популяции. Автор монографии доктор биологических наук, профессор А. М. Сумароков впервые в биологической и сельскохозяйственной науке, используя многолетний разрыв планового использования пестицидных нагрузок, вызванных кризисными явлениями в стране, применив современные комплексные и системные методы исследований и, координируя свои исследования с Научным Советом по проблемам почвоведения Национальной академии наук Украины и с Национальной аграрной академией наук Украины, выполнил величайшего значения работу, направленную на расшифровку

механизма восстановления биотического потенциала в культурбиогеоценозах при уменьшении пестицидных нагрузок.

Работая десятки лет в составе научной Комплексной экспедиции Присамарского биосферного стационара ДНУ им. О. Л. Бельгарда – научно-учебного центра Днепропетровского национального университета им. Олеса Гончара; в Институте зернового хозяйства Национальной аграрной академии наук Украины, автор монографии овладел и усовершенствовал методы биогеоценологических системных исследований.

Решение задач исходит из методологического принципа классификации наук, согласно которой **биология является теоретической основой медицины и сельского хозяйства.**

Исходя из этого методологического принципа, монография рассматривает «агроценоз» как агробиогеоценоз (культурбиогеоценоз, культурфитоценоз) с позиций анализа взаимодействия двух подсистем – агробиогеоценоза и комплекса хозяйственных мероприятий. В книге ликвидирован крупный пробел, когда некоторые исследователи отмежевывают понятие «агроценоз» от понятий «биогеоценоз» (акад. В. Н. Сукачев, 1964).

Ознакомившись с монографией А. М. Сумарокова невольно возникает необходимость учитывать также и позицию в этом вопросе В. И. Вернадского. Здесь, естественно, всплывает вопрос об управлении этими процессами. В работе «Живое вещество» (1978) В. И. Вернадский серьезно предупреждал натуралистов от чрезмерного увлечения абстрактными знаниями, оторванными от понимания всей природы как единого целого. Касаясь вопросов физико-химического единства живого вещества, ученый отмечал, что «...все живое вещество Земли физико-химически едино». Из этого вытекает следствие: вредное для одной части живого вещества не может быть безразлично для другой его части. Отсюда, любые физико-химические агенты смертельны для одних организмов (например, средства борьбы с вредителями – пестицидами), не могут не оказывать вредного влияния на другие организмы. Вся разница состоит лишь в степени устойчивости видов к агенту. Поскольку в любой многочисленной популяции всегда находятся разнокачественные особи, в том числе менее и более устойчивые к физико-химическим влияниям, скорость отбора по выносливости популяций к вредному агенту прямо пропорциональна скорости размножения организмов, быстроте чередования поколений.

**Исходя из этого, при растущем воздействии физико-химического фактора, к которому организм с относительно медленной сменой поколений устойчив, по сравнению с менее устойчивым, но быстрее размножающимся видом, их способность противостоять рассматриваемому фактору уравнивается. Значит, длительное применение химических методов борьбы с вредителями растений и возбудителями болезней человека и теплокровных животных экологически не приемлемо. С отбором устойчивых особей быстро размножающихся членистоногих нормы обработки приходится увеличивать, однако и эти увеличенные концентрации оказываются малоэффективными, но тяжело отражающимися на здоровье людей и позвоночных животных.** Внутри глобального живого вещества имеется сложная взаимосвязь – в данный геологический период существует как бы единая сеть жизни. Разрывы этой сети создают в ней нечто подобное дырам – снижают устойчивость всей системы. Например, исчезновение копытных в степи функционально заменяют грызуны. Необходимо сохранение некоторого минимума видового разнообразия, которое обеспечивает устойчивость всей биосферы.

Уточнение понятий культурфитоценологии и биогеоценологии рассматривается в научной литературе не один десяток лет. Так, например, Ю.П. Бяллович (1936) в работе «Введение в культурфитоценологию» отмечает: «...исходя из понимания

фитоценоза В. Н. Сукачевым, развитием идей которого автор позволяет себе считать настоящую статью, можно дать следующее определение культурфитоценоза: культурфитоценозом называется определенная культура растений, рассматриваемая как совокупность растений, характеризующаяся определенными взаимоотношениями между растениями и между растениями и средой, возникающими в результате наложения реакции ландшафта и борьбы за существование на комплекс целеустремленных растениеводческих мероприятий человека». Однако, как считает Ю. П. Бяллович (1936), культуры как фитоценозы не изучались и даже вопрос о необходимости такого изучения достаточно энергично не ставился. Действительно, естественные фитоценозы исследовались В. Н. Сукачевым и результаты этих исследований опубликованы во многих статьях и монографиях. Из перечня напечатанных статей и монографий видно, что действительно культурбиогеоценозам отведено недостаточное внимание. Приведем примеры, которые это доказывают: «Введение в учение о растительных сообществах» (1915, 1915, 1915); «О терминологии в учении о растительных сообществах» (1918, 1918, 1918); «О некоторых основных понятиях в учении о растительных сообществах» (1919, 1921, 1921); «Введение в фитоценологию» (1922); «Фитосоциологические очерки» (1923, 1923); «Экспериментальная фитосоциология» (1924, 1925); «Фитосоциология» (1926, 1926, 1927); «Растительные сообщества. Введение в фитосоциологию» (1928); «Что такое фитоценоз?» (1934); «Терминология основных понятий фитоценологии» (1935); «Фитоценология» (1936); «Фитоценоз» (1936); «Фитоценология» (1936); «Идеи развития в фитоценологии, предложено учение о биогеоценологии» (1942); «Биогеоценология и фитоценология» (1945); «Советское направление в фитоценологии» (1948); «Проблемы фитоценоза» (1948); «Фитоценология, биогеоценология и география» (1948); «Задачи стационарного фитоценологического изучения дубового леса» (1949); «О некоторых основных вопросах фитоценологии» (1950); «Культурфитоценология» (1953); «Некоторые общие теоретические вопросы фитоценологии» (1954); «Из истории возникновения и развития советской фитоценологии» (1959); «Экспериментальная фитоценология и ее отношения к экспериментальной биогеоценологии» (1962); «Основы лесной биогеоценологии» (1964). Таким образом, мы вслед за В. Н. Сукачевым считаем, что Ю. П. Бяллович является приоритетным ученым в научном направлении о культурбиогеоценозах.

Здесь необходимо прочеркнуть, что В. Н. Сукачев твердо стоял на позициях культурбиогеоценологита, и не зря имя Ю. П. Бялловича неоднократно цитируется на страницах «Основ лесной биогеоценологии». В доказательство этому можно привести письмо, написанное В. Н. Сукачевым на имя А. Л. Бельгарда 2 февраля 1965 года: «Глубокоуважаемый и дорогой Александр Люцианович! Только что получил Ваше письмо от 30.01. Я сторонник широкого понимания экспериментальной геоботаники (фитоценологии), поэтому я согласен с тем содержанием, которое Вы вкладываете в это понятие. Степное лесоразведение, конечно, следует рассматривать как особого типа ответ, заложенный в природе. Также я считаю, что если при изучении естественных фитоценозов, например, применяются приборы для изучения фотосинтеза или водного режима растений, то эти работы надо относить к экспериментальной геоботаники. Однако В. Т. Карпов, да и некоторые другие геоботаники, эти исследования не относят к экспериментальным. Я полагаю, что Вы имеете все основания следовать своему пониманию экспериментальной геоботаники (фитоценологии).

Шлю Вам искренний привет и наилучшие пожелания. Вчера на общем собрании всей Академии наук СССР президент АН академ. М. В. Келдыш в своем длинном вводном вступительном слове очень решительно охарактеризовал всю деятельность академ. Лысенко как сугубо отрицательную. Затем были еще выступления нескольких академиков и членов-корреспондентов в том же духе. Была принята общая резолюция, одобряющая выступление Президента.

Шлю Вам искренний привет и добрые пожелания. В. Сукачев (факсимиле письма прилагается).

2.11.1965.

Глубокоуважаемой и дорогой  
Александра Моцанович!

Получил это письмо Ваше письмо  
от 20.11.

Я старательно изучаю понятие  
экспериментальной геоботаники,  
поэтому я согласен с тем садер-  
фандисом, кошмаром Вы вкладываете  
в это понятие.

Степень несогласия, как вы,  
следует рассматривать, как садеро-  
типный опыт, заложивший в природе.

Надеюсь и думаю, что если при  
применении естественных фотосинте-  
зов, напр, при применении прибора для  
изучения фотосинтеза или водного  
раствора растений, то эти работы  
надо относить к экспериментальной  
геоботанике.

Однако, В.Т. Карпов, да и некото-  
рые другие геоботаники эти работы  
должны не относиться к экспери-  
ментальной.

Факсимиле письма академика В. Н. Сукачева профессору А. Л. Бельгарду

В классическом труде «Основы лесной биогеоценологии» (под редакцией В. Н. Сукачева и В. Н. Дылиса) отмечается, что «... комплексный всесторонний системный подход является наиболее подходящим в развитии экспериментальной агробиогеоценологии или лесной культурофитоценологии.

В сущности, всякая культура – лесная или сельскохозяйственная, под определенным углом зрения может рассматриваться как объект экспериментального изучения не только фитоценологии, но и биогеоценологии, в этом смысле особым разделом фитоценологии является так называемая культурфитоценология. **Создание культурфитоценозов всегда связано с изменением почвенных условий, а в известной степени, также гидрологических и климатических условий и фауны (зооценоза) и потому представляет собой, в сущности, создание новых биогеоценозов, или культурбиогеоценозов» (Сукачев, 1964, с. 47).**

Таким образом, монография А. М. Сумарокова «Восстановление биотического потенциала биогеоценозов при уменьшении пестицидных нагрузок», является одной из первых наиболее фундаментальных работ, посвященных развитию культурбиогеоценологии (как частной агробиогеоценологии и агрономии).

Монография в структурном отношении состоит из 7 разделов, 75 подразделов различного порядка, введения, заключения, списка использованной литературы, приложений.

Во введении автор знакомит читателя с проблемами норм и тактики внесения пестицидов и их влияние на потенциальные урожаи сельскохозяйственных культур.

**В разделах 1, 2, 3** приводится краткая методика исследований и характер почвенно-климатических условий исследуемого региона.

**Раздел 4** посвящен влиянию пестицидов на живые организмы. Состояние изученности экологической структуры жесткокрылых, обитающих в биогеоценозах (обзор и анализ научных источников). Кроме агробиогеоценозов даются материалы колеоптерофауны лесополос.

4.1. Характеристика влияния пестицидного воздействия на зооценозы и поиски путей уменьшения количества пестицидов.

4.2. Этапы изучения закономерностей формирования колеоптерофауны агроценозов.

4.3. Изучение жесткокрылых, обитающих в условиях степных разнотравных биогеоценозов.

4.4. Изучение колеоптерофауны лесополос.

**Раздел 5** наиболее объемный и масштабно информационный, посвящается изменению экологической структуры и плотности жесткокрылых в тестовых агрофитоценозах при уменьшении пестицидной нагрузки.

5.1. Видовой состав и экологическая структура жесткокрылых, обитающих в агрофитоценозах *Triticum vulgare* Host.

5.2. Оценка качественных и количественных изменений жесткокрылых, населяющих агрофитоценозы *Triticum vulgare* Host., при уменьшении пестицидного воздействия

5.3. Видовой состав и экологическая структура жесткокрылых, обитающих в агрофитоценозах *Hordeum sativum* L.

5.4. Оценка качественных и количественных изменений жесткокрылых, населяющих агрофитоценозы *Hordeum sativum* L., при уменьшении пестицидного воздействия.

5.5. Видовой состав и экологическая структура жесткокрылых, обитающих в агрофитоценозах *Pisum sativum* L.

5.6. Оценка качественных и количественных изменений жесткокрылых, населяющих агрофитоценозы *Pisum sativum* L., при уменьшении пестицидного воздействия.

5.7. Видовой состав и экологическая структура жесткокрылых, обитающих в агрофитоценозах *Zea mays* L.

5.8. Оценка воздействия пестицидов для защиты *Zea mays* L. от фитофагов на нецелевую фауну жесткокрылых.

5.9. Оценка качественных и количественных изменений жесткокрылых, населяющих агрофитоценозы *Zea mays* L., при уменьшении пестицидного воздействия.

5.10. Видовой состав и экологическая структура жесткокрылых, обитающих в агрофитоценозах *Helianthus annuus* L.

5.11. Оценка качественных и количественных изменений жесткокрылых, населяющих агрофитоценозы *Helianthus annuus* L., при уменьшении пестицидного воздействия.

5.12. Видовой состав и экологическая структура жесткокрылых, обитающих в агрофитоценозах *Medicago sativa* L.

5.13. Оценка воздействия пестицидов используемых для защиты *Medicago sativa* L. от фитофагов на нецелевую фауну жесткокрылых.

5.14. Оценка качественных и количественных изменений жесткокрылых, населяющих агрофитоценозы *Medicago sativa* L., при уменьшении пестицидного воздействия.

5.15. Особенности формирования и характер распределения жесткокрылых в пределах целостного агробиогеоценоза

5.16. Видовой состав и экологическая структура жесткокрылых, обитающих в агробиогеоценозе.

5.17. Оценка качественных и количественных изменений жесткокрылых, в условиях целостного агробиогеоценоза при уменьшении пестицидных нагрузок

5.18. Обоснование стабильности и ценотического статуса агробиогеоценоза как природной структуры, подвергшейся определенному уровню антропогенного воздействия

5.19. Динамика объемов химических обработок сельскохозяйственных культур в Украине.

**Раздел 6.** Изменение экологической структуры и плотности жесткокрылых в условиях балочных биогеоценозов при уменьшении пестицидной нагрузки

6.1. Видовой состав и экологическая структура жесткокрылых, обитающих в балочных биогеоценозах.

6.2. Оценка качественных и количественных изменений жесткокрылых при уменьшении пестицидных нагрузок в условия степных балочных биогеоценозов

**Раздел 7.** Изменение экологической структуры и плотности жесткокрылых в полезитных лесополосах в условиях уменьшения пестицидной нагрузки.

7.1. Видовой состав и экологическая структура жесткокрылых, обитающих в биогеоценозах лесополос.

7.2. Оценка качественных и количественных изменений жесткокрылых, произошедших в условиях лесопосадок при уменьшении пестицидного воздействия.

К недостаткам представленной монографии можно отнести:

- Книга могла бы послужить как полезное учебное пособие для молодых специалистов – студентов, аспирантов и научных работников, если бы в каждом подразделе были поставлены для читателя вопросы с целью самоконтроля и обсуждения. При желании автора, это можно сделать во втором переиздании ценной монографии.

- Использование автором учения о нелинейности в биогеоценологических системах в дальнейшем желательно продолжать и расширять, так как использование этих сложных явлений могут оказаться полезными в управлении процессами оптимизации моделей культур, произрастающих в неблагоприятных условиях среды обитания (работы М. В. Келдыша, Н. В. Полякова, И. Р. Шена, С. В. Чернышенка, Л. Ф. Черногора и др.).

- Анализируя культурбиогеоценозы целесообразно усилить внимание выделению тесно связанных друг с другом разнородных организмов, связанных известной общностью их судьбы (Л. Г. Раменский, В. Н. Беклемишев, В. В. Мазинг, 1976) – консортивных групп, или консорций.

Указанные недостатки, скорее пожелания, ни в коей мере не уменьшают ценность выдающегося произведения профессора А. М. Сумарокова, которое открывает новые, ценные и прогрессивные, теоретические и прикладные перспективы поднятия уровня производительности сельскохозяйственного производства.



## Заключение

1. Анализируя экспериментальный материал, полученный профессором А. М. Сумароковым, можно убедиться в высокой достоверности полученных данных, поскольку автор кроме фактического убедительного материала приводит и его полную статистическую обработку.

2. Характерно, что в соседствующих с агробиогеоценозами и тесно с ними связанными биогеоценозами степных балок и полезащитных лесных полос, на фоне уменьшения пестицидных нагрузок, отмечена синхронная положительная тенденция восстановления их биологического потенциала.

3. Указанная закономерность, отмечает автор, может иметь место практически в любой стране, занимающейся выращиванием сельскохозяйственных культур при условии аналогичного уменьшения объемов применения пестицидов. Она не влечет за собой потерь урожая основных агрокультур, существенно уменьшает отрицательное воздействие отравляющих веществ на окружающую среду и должна быть использована.

4. Монография представляет итог кропотливого многолетнего стационарного труда автора профессора А. М. Сумарокова, который прочно стоит на позициях биогеоценологической науки.

5. А. М. Сумароков экспериментально достоверно, методически верно и методологически обосновано разрешает так называемый «дискуссионный» спор, когда некоторые, «обильно знающие специалисты», не имеющие даже студенческих представлений о проблемах экологии и биогеоценологии отвергают экспериментальную биогеоценологию как высшее достижение современной биологии и, находясь на начальных этажах «научных» исследований, пытаются подтянуть свои псевдонанодостижения до передовых рубежей биологической науки, скатываясь в прошлое Лысенковского догматизма.

6. Здесь уместно напомнить слова Президента НАН Украины академика Бориса Евгеньевича Патона, который в книге «М. В. Келдыш и украинская наука» (2011) отмечал, что «Мстислав Всеволодович вместе с Королевым и Курчатовым по праву входил в славную триаду величайших ученых того времени, или три «К», как мы шутили тогда называли».

7. Вместе с тем необходимо напомнить и о Постановлении № 588, принятого по докладу Президента АН СССР М. В. Келдыша, в котором говорится: **«Биогеоценология – лидер естествознания, и ее разработкой должны заниматься все отрасли знаний, в том числе математики, физики, кибернетики. Биогеоценология успешно развивается в Красноярском, Воронежском, Московском и в Днепропетровском университетах».** В реализацию этих положений была организована комплексная проверка и осуждение деятельности Т. Д. Лысенка, который громил генетику, кибернетику и **биогеоценологию** и на совести которого жизнь гениального ученого Н. И. Вавилова.

8. На протяжении многих лет, в том числе и во время широкого применения пестицидов (1983–1989 гг.) и в период значительного сокращения их использования (1999–2005 гг.) автор проводил изучение сравнительного видового состава и экологической структуры герпетобионтных Coleoptera в основных биогеоценозах Украины. Результаты многолетних регулярных полевых стационарных наблюдений за состоянием колеоптерофауны поистине уникальны не только для Украины, но и для всей территории стран СНГ.

9. Автор приходит к формулировке новой концепции в агробиогеоценологии, что при уменьшении количества пестицидов в 10–12 раз, применяемых в растениеводстве, существуют все возможности для получения без ощутимых потерь сельскохозяйственной продукции, не загрязненной пестицидами. Этому способствует высокий биотический потенциал как самих агробиогеоценозов, так и прилегающих к ним полезащитных насаждений и балок.

10. Список литературы снабжен значительным количеством отечественной литературы и 80 наименованиями иностранных авторов. Приложения расположены на 33 страницах.

11. А. М. Сумароков несомненно делает открытие, которое подтверждает наличие нового научного направления – экспериментальной биогеоценологии в энтомологии и агрономии и развивает идеи таких корифеев биологической науки как профессор Ю. П. Бяллович (1936, 1960, 1973), академик В. Н. Сукачев (1962, 1964), А.Л. Бельгард (1951, 1970).

12. Новая концепция восстановления биотического потенциала биогеоценозов дает возможность управлять процессами борьбы с сельскохозяйственными вредителями и обеспечивать получение экологически чистой органической продукции.

13. Автор отмечает: «Становится очевидной необходимостью признать, что агробиогеоценоз, образованный культурами, входящими в состав полевых севооборотов, является не искусственной, а антропогенно трансформированной природной структурой, которой свойственны все компоненты и механизмы их взаимодействия, имеющие место в биогеоценозах».

14. Фундаментальное открытие автора необходимо запатентовать, получить свидетельство, выдаваемому изобретателю и удостоверяющее его авторство и исключительное право на изобретение.

15. Следует признать удачным используемые термины и аббревиатуру «АБГЦ» (агробиогеоценоз), которая является краткой, удобной и понятной для биогеоценологов, как при полевых исследованиях, так и при лабораторных работах. Удачно используются термины и их формулировки: стабильность, динамическая плотность, плотность энтомофауны, целостные биогеоценозы, эластичность экосистемы, циклическая форма динамики и др.

*Н. А. Белова,*  
доктор биологических наук, профессор

*А. П. Травлев,*  
член-корреспондент НАН Украины,  
доктор биологических наук, профессор