

ЛИТЕРАТУРА

- Данилевский М. Л. 1974. Описание личинок двух видов жуков-дровосеков трибы Xylosteini (Coleoptera, Cerambycidae). Энтом. обозр., 53, 4: 872—875.
- Седых К. Ф. 1974. Животный мир Коми АССР. Беспозвоночные. Сыктывкар: 1—191. (Хаберман Х.).
- Хаберман Н. 1968. Eesti jooksirased (Coleoptera, Carabidae). Tallinn: 1—598.
- Якобсон Г. Г. 1905—1916. Жуки России, Западной Европы и сопредельных стран. СПб.: 1—1024 (не оконч.).
- Нордон А. 1941—1965. Faunistik der deutschen (mitteleuropäischen) Käfer. Bd. I: Adepnaga — Caraboidea, 1941; Bd. II: Palpicornia — Staphylinidea, 1949; Bd. IX: Staphylinidae, 1. Teil, 1963; Bd. X: Staphylinidae, 2. Teil, 1965.

ФАУНА ЛИСТОЕДОВ (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) НИЗИННЫХ БОЛОТ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ МЕЛИОРАЦИИ

Н. К. Лаврова — Н. К. Лаврова

(Отдел зоологии и паразитологии АН Белорусской ССР, Минск, СССР)

Материал собран в процессе стационарных наблюдений в зоне мелиоративных работ Белорусского Полесья. Обследовались: 1) естественные низинные болота; 2) осушенные болота; 3) посеы сельскохозяйственных культур, участки целины между ними и откосы мелиоративных каналов на освоенных торфяниках. Учеты проводились на древесно-кустарниковой растительности, в травостое и почве. В итоге зарегистрировано 128 видов листоедов.

Естественное низинное болото отличается определенной экстремальностью условий: избыточной влажностью почвы, слабой прогреваемостью ее, резкими суточными перепадами температуры и др. Это отражается на составе как флоры, так и фауны данного биотопа. Здесь отмечено 70 видов листоедов. На древесно-кустарниковой растительности встречается 21 вид. На отдельных породах доминируют: *Chrysomela aenea* L. (на ольхе составляет 26.3% от всех собранных на ней листоедов), *Phratora vulgatissima* L. (на осине — 30.0), *Ph. latcollis* Sffr. (там же — 30.0), *Lochmaea capreae* L. (на березе пушистой — 69.2), *Pyrrhalta lineola* F. (на ивах — 25.7; на ольхе — 48.2), *Agelastica alni* L. (на ольхе — 16.8), *Crepidodera fulvicornis* F. (на ивах — 49.2). Влияние специфических условий низинного болота сильнее сказывается на составе фауны травостоя, где зарегистрировано 59 видов листоедов. Значительную часть их составляют гигрофилы (Dopasiinae) и мезогигрофилы. Характерно присутствие большого числа видов с низкими показателями удельного обилия (0.07—0.40%). Доминирует единственный вид — *Aphthona nonstriata* Gz., резко выделяющийся обилием среди других (73.06). Субдоминант — *A. lutescens* Gyll. (6.63).

Осушение болот приводит к значительным изменениям экологических условий: снижается уровень грунтовых вод, усиливается аэрация и прогреваемость почвы, изменяется освещенность и т. п. Вслед за трансформацией растительности происходят изменения в комплексах листоедов, составе доминирующих групп на отдельных древесно-кустарниковых породах и в травостое. Наблюдается некоторое возрастание числа видов — до 78. На древесно-кустарниковой растительности отмечено 23 вида. Доминируют в основном виды, входившие в группу доминантов на естественном болоте, но количество их сократилось, изменилось также удельное обилие отдельных видов. Это *Phratora vulgatissima* (на ивах — 10.3%), *Lochmaea capreae* (на березе — 78.8), *Pyrrhalta lineola* (на ольхе — 52.6), *Agelastica alni* (там же — 42.1), *Cre-*

pidodera fulvicornis (на ивах — 47.4) Число видов, обитающих в травостое, увеличилось более заметно — до 69. Исчезли гигрофилы, уменьшилось количество мезогигрофилов. Возросло количество мезофилов и мезоксерофилов (например, из родов *Longitarsus* Latr., *Chaetocnema* Steph. и др.). Произошли качественные и количественные изменения в группе доминантов. Здесь также доминирует *Aphthona nonstriata*, но его удельное обилие снизилось до 15.86%, зато удельное обилие *A. lutescens* возросло до 15.13%. Заметно участие таких видов как *Altica oleracea* L. (7.76), *Longitarsus nasturtii* F. (6.72), *Chaetocnema sahlbergi* Gyll. (5.25), *Ch. hortensis* Geoffr. (8.51) и др.

Распашка и сельскохозяйственное освоение торфяников вносят новые изменения в состав фауны листоедов. В связи с преобладанием на определенных полях 1—2 культур происходит перегруппировка комплексов листоедов. Количество видов, зарегистрированных на отдельных полях, колеблется от 14 до 38, т. е. по сравнению с болотами сокращается в 2—5 раз. Увеличиваются численность и удельное обилие видов, связанных с определенными культурами. Здесь доминируют либо эти виды, либо виды, трофически связанные с сорной растительностью, виды-эврибионты. Так, на посевах тимopheевки с овсяницей 7-го года пользования (отмечено 34 вида) доминантами и субдоминантами были: *Chrysolina polita* L. (6.25%), *Altica* sp. (6.25), *Aphthona euphorbiae* Schrnk. (7.03), *Longitarsus parvulus* Pk. (4.69), *Chaetocnema concinna* Marsh. (7.81), *Ch. aridula* Gyll. (6.25), *Ch. hortensis* (13.28), *Cassida vibex* L. (8.59), *C. rubiginosa* Müll. (6.25); на посевах клевера белого с тимopheевкой 7-го года пользования (19 видов) — *Lema melanopus* L. (9.09), *Aphthona euphorbiae* (20.00), *Chaetocnema concinna* (16.36), *Ch. hortensis* (10.91), *Cassida nebulosa* L. (5.45), *C. rubiginosa* (7.27); на ячмене (38 видов) — *Lema melanopus* (36.27), *Leptinotarsa decemlineata* Say (13.13), *Aphthona euphorbiae* (9.38) *Chaetocnema concinna* (17.50); на овсе (15 видов) — *Lema melanopus* (28.23), *Leptinotarsa decemlineata* (12.35), *Aphthona euphorbiae* (14.12), *Chaetocnema concinna* (34.12); на озимой пшенице (20 видов) — *Lema melanopus* (42.10), *Chrysolina fastuosa* Scop. (7.02), *Chaetocnema concinna* (29.82); на льне (14 видов) — *Aphthona euphorbiae* (30.22), *Longitarsus parvulus* (59.11).

Дикая растительность на освоенных торфяниках (откосы мелиоративных каналов, целинные участки) является как бы промежуточным звеном между болотами и сельскохозяйственными культурами. Близость воды (каналы), разнообразие растительности, соседство с посевами различных культур, наличие древесно-кустарниковых растений налагают свой отпечаток на состав фауны листоедов этих местобитаний. Здесь отмечено 85 видов (64 на откосах каналов, 66 на целинных участках), среди которых как явные гигрофилы, так и более сухолюбивые виды, а также ряд вредителей сельского хозяйства, для которых данные биотопы служат местами резервации. Экологические особенности этих биотопов отразились и на составе группы доминантов и субдоминантов.

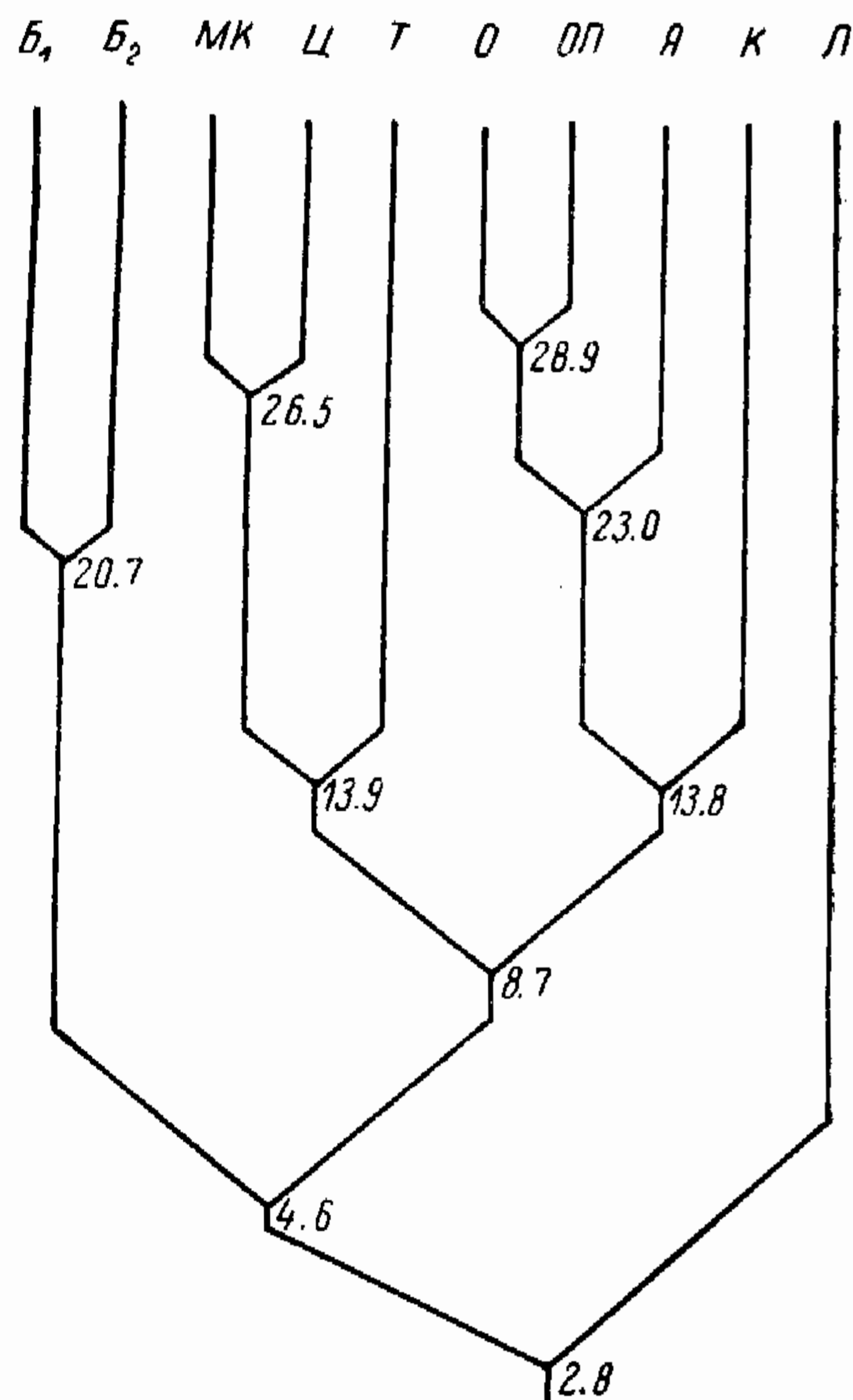
Среди листоедов — обитателей травостоя на откосах мелиоративных каналов выделяются обилием *Cryptocephalus pallifrons* Gyll. (3.58%), *Pyrrhalta calvariensis* L. (5.88), *Crepidodera fulvicornis* (19.18), *Altica* sp. (11.76), *Aphthona euphorbiae* (5.37), *Psylliodes cucullata* Ill. (5.11).

На древесно-кустарниковой растительности целинных участков отмечено 17 видов листоедов. Среди них доминируют: *Phratora vulgatissima* (на ивах — 23.4%), *Lochmaea capreae* (на ивах — 12.8; на березе — 58.3), *Luperus longicornis* F. (на березе — 10.4), *Crepidodera fulvicornis* (на ивах — 51.1). В травостое этого биотопа зарегистрировано 55 видов. Доминанты и субдоминанты среди них — *Lema melanopus*:

(3.80), *Bromius obscurus* L. (8.86), *Altica oleracea* L. (11.39), *Altica* sp. (13.61), *Longitarsus parvulus* (4.43), *Chaetocnema concinna* (6.96).

Таким образом, осушение и в особенности дальнейшее освоение низинных болот вызывают существенные качественные и количественные изменения в комплексах листоедов этих биотопов, приводя в итоге, с одной стороны, к обеднению видового состава, с другой, — создавая условия для успешного существования сравнительно небольшого числа видов, трофически связанных с возделываемыми культурами или сорной растительностью.

Нами построена схема классификации изученных комплексов листоедов по методу Маунтфорда (1962) с использованием коэффициента Б. А. Вайнштейна (1976). В основу вычислений были положены материалы, полученные единым методом — методом кошени сачком. На приведенной схеме видно, что рассматриваемые биотопы разделились по степени сходства на ряд групп. Одну из них образовали болота (естественное и осушенное). Вторая большая группа распадается на две подгруппы. В одну из них вошли откосы мелиоративных каналов, участки целины и многолетних злаков. Вероятно, экологические



Классификация комплексов листоедов низинных болот и освоенных торфяников Белорусского Полесья по методу Маунтфорда (1962) с использованием коэффициента Б. А. Вайнштейна (1976).

Условные обозначения: Б — низинные болота (Б₁ — естественное, Б₂ — осушенное), МК — откосы мелиоративных каналов, Ц — целинные участки среди полей на освоенных торфяниках, Т — многолетние злаки (тимофеевка + овсяница), О — овес, ОП — озимая пшеница, Я — ячмень, К — многолетние травы (белый клевер + тимофеевка), Л — лен.

условия последних (высокий травостой, многолетняя дернина, флористический состав) сближают их с другими участками освоенных торфяников, не подвергающимся распашке. Вторая подгруппа включает однолетние зерновые культуры, к ним же при относительно невысоком индексе сходства примыкает участок клевера с тимофеевкой. Совершенно обособленно стоят участки с посевами льна, что можно объяснить высокой степенью специфичности этой культуры по сравнению с остальными.

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ЗООГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАУНЫ ЛИСТОЕДОВ (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

И. К. Лоратин — И. К. Лопатин
(Белорусский гос. университет, Минск, СССР)

Фауна жуков-листоедов европейской части СССР, без Кавказа, включает по современным данным 589 видов из 92 родов, относящихся к 14 подсемействам из 16, имеющихся в Палеарктике. По числу видов