

3. Паносян А. Г., Аветисян Г. М., Мнацаканян В. А., Розыков Б. В. Биоорганическая химия, 6, 1094—1098, 1980.
4. Паносян А. Г., Аветисян Г. М., Мнацаканян В. А., Асатрян Т. В., Варганян С. А., Бороян Р. Г., Батраков С. Г. Биоорганическая химия, 5, 242—253, 1979.
5. Паносян А. Г., Аветисян Г. М., Мнацаканян В. А. Хим. природ. соедин., 352—360, 1977.
6. Паносян А. Г., Аветисян Г. М., Никищенко М. Н., Мнацаканян В. А. Хим. природ. соедин., 781—785, 1980.
6. Паносян А. Г., Аветисян Г. М., Никищенко М. Н., Мнацаканян В. А. Хим. природ. журнал, 30, 6, 255—262, 1977.
8. Baker W. F. J. Am. Inst. Homeopathy, 12, 695—698, 1920.
9. Greenway D. L. A., Dyke K. G. H. J. Gen. Microbiol., 115, 233—245, 1979.
10. Gupta M. B., Nath R., Srivastava N., Shanker K., Kishor K., Bhargava K. P. Planta medica, 39, 157—163, 1980.
11. Konopa J., Ziellinski J., Matuszkiewicz A. Arzneim.—Forsch. (Drug Res.), 24, 1551—1557, 1974.
12. Nast A. J. Am. Inst. Homeopathy, 15, 885—891, 1923.
13. Nast A. J. Am. Inst. Homeopathy, 17, 25—42, 1925.
14. Panossian A. G., Avetissian G. M., Mnatsakanian V. A., Batrakov S. G., Vartanian S. A., Gabriellian E. S., Anroyan E. A. Planta medica, 47, 17—25, 1983.
15. Shibasaki I. Hakkō kogaku kaishi, 57, 164—176, 1979.
16. Tessler A. M., Paris R. R. Toxicol. Europ. Res., 1, 329—336, 1978.

Поступило 5.VI 1985 г.

Биолог. ж. Армении, т. 39, № 7, с. 620—622, 1986

УДК 595.591.553

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЛОВЛИ ЛИЧИНОК СЛЕПНЕЙ

(DIPTERA, TABANIDAE)

В. С. ОГАНЕСЯН, А. Е. ТЕРТЕРЯН

Ин-т зоологии АН АрмССР, Ереван

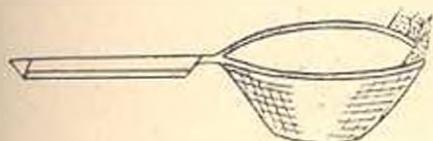
Ключевые слова: двукрылые, слепни, методика ловли.

Слепни, являясь основным компонентом «гноуса», причиняют большой вред человеку и сельскохозяйственным животным. При массовом нападении их на животных падает мясо-молочная продуктивность крупного рогатого скота. Слепни являются также переносчиками ряда опасных заболеваний: сибирской язвы, туляремии, трипанозомоза лошадей и т. д. Основные места вылода слепней приурочены к стоячим и текучим водоемам—рекам, речкам, ручьям, болотам, заболоченностям, озерам, лужам, расположенным как в равнинных, так и горных регионах. Геофилы развиваются в водостоках, гемигидробрионты—преимущественно в стоячих водоемах.

В настоящее время известны лишь методы и устройства для сбора личинок гемигидробрионтных слепней [1—6]. Для этих целей используются специально изготовленные сита с деревянной рамой и дном, обтянутым крупно-средне- и мелкоячеистой сеткой. Как с прибрежного участка водоема (вне воды), так и со дна водоема с песчаным или песчано-глинистым субстратом пробы берутся с помощью лопаты и скребка. Затем эти пробы переносятся на дно сита для промывки, после которой из сита вымываются почва и песок, а находящиеся в них личинки задерживаются. При поисках личинок в водоемах с сильно заросшей литоралью

пользуются тремя такими ситами одновременно, что требует дополнительной рабочей силы. Используя подобные средства для ловли слепней (сита и лопаты), нам удавалось за 9—10 ч работы с грузом промыть 10—15 проб и собрать от 5 до 25 экземпляров личинок слепней.

Предлагаемое устройство уменьшает трудоемкость процесса сбора личинок слепней за счет одновременного сбора (вычерпывания) и промывки исследуемых проб. При помощи этого устройства можно собрать как личинки реофильных, развивающихся в водостоках, так и гемигидробрионтных, живущих в стоячих и полустоячих водоемах. Устройство состоит из металлической рамы (рис.), снабженной на одной стороне при-



Устройство для ловли реофильных и гемигидробрионтных личинок слепней.

варенными к ней зубцами, которые направлены вертикально к плоскости рамы (для более удобного соскребывания почвы, песка и растений с берега и со дна водоема (ила). Для удержания устройства одной рукой она снабжена рукояткой. Рама обтянута металлической округло-вогнутой крупноячеистой сеткой с плоским дном (глубина дна 10 см, величина каждой ячейки сетки 1,5—2 мм).

Сбор гемигидробрионтных личинок слепней из стоячих и полустоячих водоемов предлагаемым устройством проводится путем соскребывания или вычерпывания поверхностного слоя почвы, песка на глубине 10—15 см (вне водоема), а также ила вместе с растениями со дна водоема на такой же глубине, с последующей промывкой их тут же в воде. Эффективность сбора этим устройством достаточно высока. В течение 25—30 мин нам удалось собрать от 10 до 26 экземпляров личинок слепней.

Ранее никем не предлагались способы лова реофильных личинок, которые прикрепляются преимущественно к нижней поверхности камней в водостоках. По достижении предкуколичной стадии они перебираются на берег в почву или песок для окукливания. Для сбора таких личинок в текучем водоеме предлагаемое нами устройство следует держать левой рукой за рукоятку перед камнем, к которому прикреплены личинки, а правой рукой сдвигают этот камень с места, в результате чего личинки срываются с субстрата и вместе с током воды уносятся в подставленное сито. В течение 25—30 мин удавалось выловить из водостока от 15 до 50 экз. реофильных личинок (в зависимости от времени сбора).

Использование этого устройства дает возможность точно определить плотность личинок на 1 погонный метр, а также выяснить их распределение по микрошиам стоячих и текучих водоемов.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Колесова О. Ф. В кн.: Вопросы краевой зоологии и паразитологии, 2, 47—52, Иваново, 1966.
2. Лутга А. С. Слепни (Diptera, Tabanidae) Карелии, 303, Л., 1970.

3. Лутта Л. С., Быкова Х. И. Сленин (сем. Tabanidae) Европейского Севера, 181, Л., 1982.
4. Олсуфьев Н. Г. Фауна СССР. Насекомые двукрылые, 7, 2, Сленин, семейство Tabanidae, 436, Л., 1977.
5. Соболева Р. Г. Биология сленней Приморского края, 198, М., 1977.
6. Logothetis C., Schwarzdt H. Econ. Ent., 41, 2, 335—336, 1948.

Поступило 21.V 1985 г.

Биолог. ж. Армении, т. 39, № 7, с. 622—623, 1986

УДК 631.465

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЛУГОВО-СТЕПНОЙ ЧЕРНОЗЕМНОЙ ПОЧВЫ

С. М. АРАКСЯН, С. А. АБРАМЯН, А. Г. КЧОЗЯН

Ереванский зоотехническо-ветеринарный институт, Ереван

Ключевые слова: почва лугово-степная черноземовидная, ферментативная активность, формы серы

Выявление активности ферментов и направленности биохимических процессов дает возможность антропогенно регулировать питательный режим почв кормовых угодий и сенокосов.

В настоящей работе приводятся результаты изучения биологической активности ферментов серного обмена в лугово-степной черноземовидной почве под естественным злаково-разнотравным лугом.

Материал и методика. Исследования проводили в лугово-степной зоне Варденисского хребта. Разрезы были заложены на черноземовидной почве, образцы взяты по генетическим горизонтам. Анализы проводили общепринятыми методами [1—3]. Активность инвертазы выражали в мг глюкозы на 1 г почвы, фосфатазы—мг Р на 100 г, уреазы—мг NH_3 на 1 г, каталазы— cm^3O_2 , арилсульфатазы—мг SO_4 на 10 г, щелочиндегидрогеназы—мг трифенилформазана (ТФФ) на 10 г, сульфидоксидазы и сульфатредуктазы—мг SO_4 на 100 г, сульфитооксидазы и сульфитредуктазы—мг SO_3 на 1 г почвы.

Результаты и обсуждение. Исследования показали, что лугово-степные черноземовидные почвы характеризуются высоким содержанием гумуса, слабокислой реакцией среды и достаточной насыщенностью основаниями (табл. 1). Они бедны подвижным азотом (5,4 мг) и фосфором (8,7 мг), но богаты калием (47 мг на 100 г почвы).

Почвы лугово-степного пояса имеют высокую биологическую активность. Здесь сравнительно активно действуют гидролитические ферменты, которые из азот- и фосфорорганических соединений мобилизуют питательные элементы. Азот и фосфор в этих почвах в основном нахо-

Таблица 1. Активность ферментов лугово-степной черноземовидной почвы (разрез 496)

Горизонт, см	Гумус, %	pH, H_2O	Инвертаза, мг глюкозы	Фосфатаза, мг Р	Уреаза, мг NH_3	Каталаза, cm^3O_2
A ₁	0—11	13,6	5,9	90,0	15,6	10,5
A	11—30	6,6	6,0	46,9	10,1	5,4
B ₁	30—47	4,1	6,0	27,9	8,4	3,4
B ₂	47—74	1,9	6,4	15,5	5,0	1,5
BC	74—94	0,9	7,0	5,2	2,8	0,5
C	94—115	0,6	7,2	0,9	0,8	0,0