

Приманки для лову дрібних ссавців: універсальні та вибіркові

Ігор Загороднюк

Національний науково-природничий музей НАН України (Київ, Україна)
e-mail: zoozag@ukr.net; orcid: 0000-0002-0523-133X

ZAGORODNIUK, I. Baits for trapping small mammals: universal and selective. — Different variants of using baits to trap small mammals or other forms of luring substances according to the purpose of observation, census, and regulation of abundance are considered. In total, 9 main types (recipes and methods) of baits, which are used in some "thematic" research by colleagues (bread on oil, parsley root, insect larvae, hard cheese, fermented fruit, etc.), and the specifics of their use (seasonal aspects, practices of rodent control, comparison of lures by versatility) are presented. The issue of non-selective census in estimating species abundance, population and community structures is discussed, as well as the issue of desired selectivity for certain research tasks, including the study of ecology and behaviour of some species or, if necessary, to collect serial material.

Вступ

Дрібні ссавці — дуже різномісна група за екологічними перевагами, способами харчування та складом «типових» кормів. Попри це, для всіх ссавців характерні певні загальні переваги, особливо виразні на рівні екоморфологічних груп, зокрема й «дрібних ссавців». До дрібних ссавців ви відносимо (в обсязі фауни України) представників шести родин: мідичевих Soricidae, вовчкових Gliridae, мишівкових Sminthidae, мишевих Muridae, хом'якових Cricetidae, щурових Arvicolidae (Загороднюк 2002). Все це види, що мешкують один горизонт (поверхня, нори, підстилка), мають подібні цикли активності (сутінково-нічні) та виразні атракції до маслянистих рослинних або жирних тваринних кормів. Власне, на цьому будуються і методики їх лову з використанням харчових приманок (Patric 1970).

Однією з особливостей їхньої харчової поведінки є аналіз образу поживи, що включає три компоненти — зовнішній вигляд, запах і смак, з домінуванням запаху, що пояснюється як давністю нюхового аналізатора, так і важливістю в їхньому раціоні жирних і тваринних компонентів. У гризунів є близько тисячі активних генів нюхових рецепторів, які визначають складність поведінки, і їх дослідження відзначено 2004 р. Нобелівською премією (Buck 2004).

Мета роботи — зробити огляд приладів і перспектив їх використання у якості приманки при цільових ловах та проведенні обліків дрібних ссавців, оцінити можливості використання універсальних та вибіркових приманок.

Розрізнені факти та їх аналіз

Існує низки «ресторанних» варіантів принаadgeування, включно з екзотичним насінням, твердими сирами та сирокочченими ковбасами, проте ми тут такі варіанти не розглядаємо. Практика пов'язана з використанням недорогих і ефективних приманок. Ними для гризунів є такі, що містять дві ключові компоненти — а) привабливий і звичний для об'єктів лову вид (зерно, комахи), б) звичний колір (звичайно світлий, теплих тонів), в) смачний запах і, ймовірно, і смак «умамї» (олія, тваринні жири). Одні з найперших розробників пастко-ліній — Елтон з кол. (Elton *et al.* 1931) — зазначали, що «сир для наживки, що використовувався ними деякий час, пізніше був замінений кокосовим горіхом, що менш привабливо для слизнів» (див. Примітку 4).

«Примітка 4. Приманка для пасток. Ідеальною приманкою для кількісного визначення мишей мала б бути дуже приваблива речовина, яка принаadgeє всіх мишей, що потрапляють до пасток першої ж ночі. Можливо, така речовина існує, але ми її ще не знайшли. *Apodemus* та *Evotomys* [= *Sylvaemus* та *Myodes*], схоже, чи не єдині, що вільні від будь-якої подібної психологічної слабкості.. Хліб, сир, кокос та інші приманки мали абсолютно однаковий ефект, не принаadgeючи більше чи, навпаки, менше мишей. Було проведено ретельні випробування..., щоб виявити, яка приманка була найбільш привабливою. Був також проведений експеримент з анісовою олією, яка повинна мати неабиякий вплив на шурів та мишей. Ці експерименти не дали нічого, окрім негативних результатів, і можна зробити лише висновок, що мишей притягує до пасток цікавість, а не голод чи жадібність, оскільки, коли вони натрапляють на них випадково, «кусають» будь-яку приманку, яка там є.» (Elton *et al.* 1931: 716).

Широкі експерименти з приманками робили в різних лабораторіях і дослідницьких чи дератизаційних центрах у 1930–1970-х роках (Пасешник 1947; Дукельская 1948; Fitch 1954; Абеленцев 1959; Patric 1970), наразі їх удосконалюють у зв'язку з практиками добору і застосування різних отрут для боротьби з синантропними гризунами, зокрема на основі антикоагулянтів (Клементьева 2006). В Україні традиційно використовують в якості атрактанта нерафіновану соняшникову олію на хлібній основі. Натомість, західні колеги надають перевагу лляній або арахісовій олії, якою не тільки здобрюють наживку, але й масть самі пастки (Elton *et al.* 1931; Карасева *et al.* 2008).

Також варто зазначити, що на ринку зоотоварів з'являється все більше смаколиків для пестових гризунів, типу «Дропси зі смаком лісових ягід / яблука / сиру для гризунів» тощо. Серед інших компонентів помітне місце посідає лецитин та імітатори відповідних ароматів*.

* Склад за відомостями на упаковці від виробника (Karlie Flamingo): «злаки, цукор, насіння, рослинні олії і жири, сироватка, сир порошок (4 %). Харчові добавки: E322 лецитин 4500 мг/кг, аромат сиру 1430 мг/кг». E322 (лецитин) — це назва комплексної харчової добавки, що отримується з соєвих бобів, насіння соняшнику та ін., дозволяє отримувати стійкі емульсії в системах масловода, через що знаходить широке застосування в харчовій промисловості при виготовленні шоколаду тощо, а також як антиоксидант, що перешкоджає старінню виробів. Відповідно до зазначених властивостей E322 — очевидно корисна добавка для приманок.

Хлібна приманка на олії — найпоширеніший варіант приманки, яку широко використовують при обліках пастко-лініями (напр.: Кондратенко & Загороднюк 2006; Карасева *et al.* 2008). Пастко-лінії вперше запропоновано як стандарт ще 1931 р. для обліку мишей і полівок з метою аналізу динаміки їхньої чисельності (Elton *et al.* 1931). Обидва компоненти є доступними і приманка легко готується та просто зберігається. Щільний хліб (найкраще — донна частина темного житньо-пшеничного хліба типу «Український») нарізають на кубики розміром до 1х1х1 см (краще 0,7–0,8 мм) та обсмажують на нерафінованій олії до появи запаху, але не до висихання, щоби ці кубики можна було наживляти на дротяні сторожки. Окрім хліба можна використовувати різного роду пластівці, які при змочуванні олією не розкисають і зберігають необхідну пружність, важливу для утримання наживки на сторожку.

Обманки на олії. В окремих типах місцезнаходжень приманка, особливо хлібна, швидко висихає, розмокає, об'їдається мурахами (особливо в степу) або слимаками (у вологих місцезнаходженнях), і тому є вкрай непрактичною. Окрім того, її втрата або пошкодження веде до значної кількості проловів (спрацьовані пастки без здобичі), які складно враховувати при розрахунках частоти відловів на 100 пастко-діб. Тому в таких випадках, зберігаючи ту саму практику наживки й атракції, використовують замість хліба нарізані кубиками корок або губку, які змочують підсмаженою олією. Практика використання губчастих приманок рекомендована і в літературі (напр.: Воронцов 1963). При таких заміниках підсмажену олію (часто з крихтами хліба для більшого запаху) заливають в баночку з дозатором або стандартну «маслянку», яку часто використовують у побуті для технічних масел.

Корінь петрушки, цибуля — колеги неодноразово повідомляли про практику використання запашних коренеплодів або цибулин (городньої цибулі) для лову гризунів, надто при обліках дрібних ссавців в місцезнаходженнях з переважанням полівок або при значній увазі саме до цих гризунів (звичайні, підземні, темні, руді). Про такі практики розповідав В. Межжерін, що ловив полівок на коренеплодні приманки на лініях в грабовій діброві в Каневі, а М. Рудишин практикував такі лови на біостанції Пожижевська. Для зручності нарізки наживки варто добирати невеликі овочі, зокрема цубулю краще брати молоду, «сіянку». Карасьова для лову сірих полівок використовувала нарізану моркву (Карасева *et al.* 1957). Авторські практики обмежуються годівлею зловлених тварин морквою та буряком: це завжди бажана їжа для полівок.

Заброджені фрукти та патока. Ця техніка використовується при ловах нічних метеликів (Noctuidae), проте ентомологи постійно фіксують дендрофільних гризунів — мишаків (*Sylvaemus*) і сонь (Gliridae). Для цього вимочені у заброджених фруктах шматки тканини розкладають в розвилках стовбурів, або такі розвилки стовбурів змочують патокою, користуючись губкою (Ю. Геряк, особ. повід.). Рецепт проста: старі яблука або сушку (можна й опалу дичку) змішують з домашнім червоним вином і цукровим сиропом або з цукром у до-

вільній пропорції. Таким продуктом змочують ганчірки, які розкладають на розвилках дерев на висоті зросту людини, з проміжками 10–20 м на маршруті до 1 км, після чого перевіряють по колу ці закладки. Гризуні часом вживають так багато принади, що втрачають страх і спокійно спостерігають за збором комах (Ю. Геряк, особ. повід.). Техніку лову комах на бродячу патоку* описано у Фасулаті, проте деталі монтування принади є надто громіздкими: це коритця розміром 30 x 50 см (глибиною 6–10 см), куди прилітають комахи, або повстяний щит, просочений патокою, об який б'ються комахи і по якому вони «з'їжджають» у накопичувач з фіксуючим розчином (Фасулати 1971: 143–144). Залишається загадкою, що саме приваблює гризунів — зброджена суміш чи комахи? Можна припустити, що має місце два в одному.

Варіантом цього способу приманювання можна вважати використаний С. Безродним хліб з варенням (ймовірно, забродженим?): цю приманку дослідник використовував паралельно з горіхами (волоськими?) і хлібом, підсмаженим на олії, проте в тексті не вказано деталей про рецептуру чи преференції сонь і вовчків (Безродный 1990). Також варто відмітити, що автор не раз знаходив дрібних гризунів у пляшках-пастках, особливо в пляшках з-під вина, в яких, окрім мишей або землерийок, потрапляло чимало комах.

Оцет (спиртовий або яблучний). Досвід колег засвідчує ефективність використання оцтових приманок для лову землерийок. Два відомі автору дослідження засвідчили високу атрактивність оцту для землерийок при використанні пасток Барбера (невеличкі ємності об'ємом до 200 або 300 мл, вкопані в рівень з субстратом). Досвід 1 показав, що використання з ентомологічною метою яблучного оцту, який було використано фактично випадково, для економії формаліну, показав, що на 100 пасток при експонуванні їх 6–7 місяців (три роки) перевірки кожні 10 днів (тричі на місяць, до 20 на рік) давали в суму ловів 2–3 дрібних ссавців, переважно землерийок, тобто до 50 на рік (лови в лісах навколо Ужгорода, К. Очеретна, особ. повід.).

Подібна практика при ловах на ППВ (полігонах побутових відходів) Гомеля показала високу ефективність приманювання землерийок при використанні 9 % спиртового оцту, який додавали в воду у пропорції 1 ст. ложка на 250–300 г води (Саварин 2009). Недоліком є те, що зловлені тварини гинуть і зазнають сильної дії оцту, який дуже розм'якшує кістки, зокрема й щелепи (О. Саварін, особ. повід.). Виходом може бути або части (щогодини) перевірка пасток або заливання оцту в пробірки, які можна кріпити на дні. Таке кріплення можливе при використанні в якості пасток не «майонезних» слоївків чи пластикових стаканчиків (по 200 мл), а ПЕТ-пляшок з горловиною, в яких зрізують дно і закопують їх горловиною вниз (Загороднюк 2002). В такому разі пробірку з оцтом можна ставити в горловину.

* Патока — продукт оцукрювання (гідролізу) крохмалю ферментними препаратами, в'язка і безбарвна солодка речовина. Бродіння приманки досягається додаванням непастеризованого домашнього вина; приманка без процесів бродіння нефективна.

М'ясо (мишачі стегенця тощо). М'ясо є бажаною поживою для багатьох дрібних ссавців, а надто для білозубок, мідиць та дрібних мустел (ласка, горностай). Авторський досвід засвідчує, що на пастках типу Геро (капканчики-давилки) здобуті тварини часто мають сліди поїдання (очі, мозок, жувальні м'язи, пах, стегна). Понад те, при тривалому знаходженні різних видів в одній пастці (напр. у пастці Тишлєєва з накопичувачем або у циліндрі на канавко-лініях) формується «трофічна піраміда», вершину якої посідають землерийки, а за їхньої відсутності і руді нориці, які поїдають інших зловлених тварин, при тому інколи так філігранно, що залишається ідеально вичищена і вивернута мездрою назовні (панчохою) шкірка. При проведенні ловів білозубок (*Crocidura* sp.) в Асканійському степу наш колега І. Жежжерін практикував у якості наживки м'ясо, але ці експерименти не були вдалим — м'ясо швидко висихало, а білозубки йшли з не меншою частотою в пастки з хлібом (І. Жежжерін, І. Поліщук, особ. повід.). Заміна м'яса на твердий сир значно покращила результат: сир добре зберігався на сторожках і мав високі атрактивні властивості для білозубок (І. Жежжерін, особ. повід., неопубл. дані).

Рибні консерви з круп'яними подушечками. Досвід лову гризунів живопастками, яким з автором поділилися колеги з Брно, пов'язаний із використанням рибних консервів. Суть цього способу полягає в наступному: в кульок з «подушечками», які є в асортименті в продуктових магазинах у бакалійних відділах (продукт для швидкого приготування), закладається весь вміст однієї стандартної консервної банки з рибою на олії (не копчена). Після перемішування суміш залишають розмокнути, після чого поштучно або порціями цю поживу закладають у дальні відсіки живопасток (пастки з трапиками, які спрацьовують від натискання тварини, типу Sherman trap). Уловистість пасток з такою приманкою виявилася високою, особливо у стосунку до мишей роду *Sylviaetus* (метою наших ловів були «*Apodemus microps*»).

Борошняний черв (личинки *Tenebrio molitor*) — поширений серед тераріумістів вид корму для багатьох груп тварин (амфібій, плазунів, птахів, кажанів, землерийок, їжаків, мавп) (Компанцева 2001). Ідеальний «підручний» корм для зловлених комахоїдних тварин (землерийки, кажани, мишівки, соні). Використання їх у якості приманки в пастках зручне тільки при можливості кріпити личинок без пошкодження їхніх хітинових покривів, що не завжди можливо. При використанні личинок комах в якості наживки можна застосовувати кріплення, подібне до риболовецького стилю «мотиль пучком» — з використанням тонких резинок або спеціальних механізмів для наживлення, про які є чимало відео на риболовецьких веб-сайтах. Найпростіше для цього застосовувати резинове кільце — 1-міліметровий відрізок ніпельної трубки для велокамер. Недоліком такої наживки є часте потрапляння в пастки птахів, особливо в період вигодовування нами пташенят. Загалом «ентомологічні» наживки вкра незручні при обліках великою кількістю пасток (на пастколініях), проте ефективні при цільових відловах тварин.

Зерноsumіші дератизаторів. Найкращими принадами є зерноsumіші, здобрені ароматизатором. Типовий рецепт включає три складові: крупнозернова фракція з перлової крупи (або овес), дрібнозернова фракція (пшенична або ячна крупа), аттрактант — підсмажена нерафінована олія або цукровий сироп (Є. Чеботок, особ. повід.). Атрактант додають з розрахунку 3 % від маси зерноsumіші. Зерноsumіш фасують по дрібним пакетам і закладають з родентицидами в контейнери-годовниці або в живопастки. Ефект швидкого поїдання досягається тим, що пакети вимащують тим самим наповнювачем.

Така суміш найбільш ефективна для всіх «мишей» (в широкому розумінні), але переважно це стосується *Mus musculus*. Для приманювання щурів до зерноsumіші додають не менше 20 % тваринної їжі — м'ясного фаршу або риби (як правило, тюлька). На «складних» об'єктах з великою кількістю доступної поживи (елеватори, продуктові склади, ферми з комбікормами), для сумішей додають смажений арахіс, що помітно підвищує привабливість приманок. Відомі також рецепти отруєних приманок для боротьби з мишами, в які до зерноsumіші додають кукурудзу, борошно, а також фунгіциди. Останні забезпечують тривале зберігання принад і запобігання їх пліснявінню.

Особливості застосування

Сезонні особливості. Досвід утримання автором низки видів гризунів у умовах неволі засвідчив, що в літній час чимало видів є виразними ентомофагами, а деякі зовсім відмовляються від іншої їжі, наприклад від зернових сумішей абощо, віддаючи перевагу великорозмірним комахам. Утримання автором мишівок степових (*Sicista loriger*), сонь лісових (*Dryomys nitedula*) та ліскульок (*Muscardinus avellanarius*) засвідчило, що вони відмовляються від будь-якої рослинної їжі (зерно, горіхи) і надають перевагу комахам. Те саме, але без абсолютної преференції щодо комах, можна сказати про мишок лучних (*Micromys minutus*), мишаків (*Sylvaeus* sp.) та навіть полівок (*Microtus* s. l.). Відповідно, для приманювання і при подальшому утриманні зловлених тварин можна користуватися цією особливістю. Автор має практику використання в якості наживки на пастки великих м'якотілих комах (переважно совок) та личинок борошняних жуків, хоча такий спосіб лову є незручним тому, що комахи швидко гинуть, висихають або й «злізають» зі сторожка.

Зведена таблиця преференцій. Аналіз засвідчує, що різні групи видів сильно різняться у своїх смаках при виборі поживи, а, отже, реакції на принади, що пропонуються ловцями. Загалом всі види більш-менш збіжно ставляться до хлібної приманки на олії. Інші принади показують значну специфічність реакцій, а окремі (напр. коренеплоди або патока) є ефективними (або й дуже ефективними) лише для приваблювання окремих груп. Такими, зокрема, є пастки з коренеплодами для сірих полівок та приманки з патокою для дендрофільних гризунів (сонь, ліскульок, вовчків та мишаків). Спроба узагальнити реакції різних груп дрібних ссавців, відомих у фауні України та суміжних країн, на різні типи приманок представлена у таблиці (табл. 1).

Таблиця 1. «Стандартний» набір видів дрібних ссавців та приманок для них

Види дрібних ссавців	Хліб з олією	М'ясо, сир	Комахи (личинки)	Коренеплоди, цибуля	Заброджені фрукти	Оцет
Полівки, нориці	++	—	+	++	—	—
Миші, мишаки	+++	+	+	—	++	—
Землерийки	+	++	++	—	—	++
Вовчки, соні	++	+	++	—	+++	—

Обговорення

Лови як невибіркова оцінка. Загалом методики лову дрібних ссавців, зокрема й обліки з використанням пастко-ліній, розроблялися і впроваджувалися для аналізу складу і структури угруповань дрібних ссавців та динаміки чисельності їхніх популяцій. Мова йшла як про вилов беззворотний, так і з випуском назад у природу мічених особин. Такий метод за умовчанням розглядався як невибірковий лов, який дозволяє аналізувати на вибіркових даних процеси в популяціях та угрупованнях. Ясно, що це не завжди так. Наприклад, спільними дослідженнями автора з О. Кондратенком показано, що на пастко-лініях завжди є недооблік землерийок, а на канавко-лініях — недооблік «мишей» (в широкому розумінні), натомість землерийок, мишівок і певною мірою полівок в канавках трапляється значно більше (Загороднюк & Кондратенко 2002).

Неофобія та неоднорідність реакцій. Нові запахи і нові об'єкти, зокрема й пастки та наживка, можуть викликати занепокоєння і скритність дрібних ссавців, і це триває не 10 хв., а може мати ефект до доби. Так, полівки найчастіше є дуже скритними і рухаються переважно по своїх стежках, а найбільш сторожкі серед них — підземні (*Terricola subterraneus*), які нерідко трапляються у відловах лише на другу добу. Натомість, найбільш необережними є види роду *Sylviaetus*: в роки високої їх чисельності бувало, що в кожній третій пастці було по два мишаки, а пастки спрацьовували одразу після наживлення, поки дослідник налагоджував наступну. Серед цієї здобичі домінували молоді самці, тобто картина не відображала віко-статеву структуру популяції плюс вони не залишали місця для інших видів.

Тому для вирівнювання результатів обліку дрібних ссавців пастками (їх корекції у бік реальних пропорцій) варто експонувати пастко-лінії дві доби або робити принаймні за добу «прикормку» облікової лінії, розкладаючи на площадки для пасток по шматочку корму — того, що буде приманкою у пастці*. Звісно, це треба зазначати в описах методики обліку.

* При вивченні мишоподібних грабової діброви В. О. Межжерін з колегами використовували тривалу прикормку і нетривале експонування пасток: «Облік чисельності дрібних ссавців здійснювали на площадках, де шляхом попередньої розмітки позначали місця майбутньої розстановки давилок, на які протягом 5 днів викладали прикормку. На шостий день виставляли знаряддя лову 10 лініями по 25 давилок у кожній (відстань між лініями і давилками в лінії — 5 м). Вилов проводили протягом однієї доби, давилки перевіряли вранці і ввечері.» (Межжерін *et al.* 1991: 148).

Одно- та тридобові лови. Однодобові обліки дають достатні дані лише для загальної оцінки чисельності дрібних ссавців та оцінки часток видів з домінантною групи (Загороднюк *et al.* 2002). Докладний аналіз 1–3 добових обліків в різних біотопах представили харківські колеги (Ткач & Наглов 2002). Зокрема, у першу добу в заплатах максимум потраплянь у пастки показують домінантні тут лісова і польова миші, полівка лучна та мідія звичайна. У суходільних лісах та на полях максимальні цифри лову (58 % пастко-ліній) — на першу добу, проте в 14 % випадків максимальні вилови були на третю добу. В обох біотопах у першу добу вилов складали майже виключно домінантні для цих місць види: в лісах — нориця руда, мишаки жовтогрудий та лісовий, на полях — хом’ячок сірий, миша хатня та миша курганцева.

Відповідно, в усіх місцезнаходженнях недомінантні види можуть траплятися лише на 2–3 добу. Наприклад, частка відловів *Microtus levis* та *Micromys minutus* завжди росте на третю добу, у 2–4 рази. Те саме стосується трапляння вагітних та лактуючих самиць: перша доба — це доба видів-домінантів і переважно молодих особин, самців і ялових самиць. Тому однодобові лови не дозволяють об’єктивно аналізувати структуру популяцій або угруповань.

Керування вибірковістю. Як показано вище, різні види дрібних ссавців відносяться до різних приманок по-різному, маємо весь спектр від байдужого ставлення до високо атрактивних реакцій. Цією особливістю варто користатися щоразу, коли мова йде не про вивчення угруповань чи стандартизовані обліки чисельності. Такі знання можуть виявитися важливими при цільових ловах гризунів, зокрема в дослідженнях, в яких потрібно проводити мічення чи оцінку віко-статевої структури певної популяції або групи видів.

Прикладами є проведені В. Абеленцевим цільові вилови пацюків на тваринницьких фермах (Абеленцев 1959), проведені С. Безродним обліки сонь лісових (а попутно й мишаків) з метою збору матеріалу щодо їхнього біотопного розподілу й поширення (Безродный 1990, 1991), різноманітні інші лови.

Подяки

Щиро дякую колегам, які поділилися своїм досвідом використання нестандартних приманок та експериментами з їх застосуванням для відловів різних груп дрібних ссавців, зокрема І. Жежжеріну, І. Полішуку, М. Рудишину, В. Межжеріну. Моя подяка Є. Чеботку, Ю. Геряку, К. Очеретній, О. Саваріну та В. Чумаку за роз’яснення особливостей застосування окремих типів прикорму та важливі посилання на джерела інформації.

Література

- Абеленцев, В. И. 1959. О приманках для борьбы с крысами на животноводческих фермах. *Ветеринария*, № 3: 65–66.
- Безродный, С. В. 1990. О способах отлова сонь. *Вестник зоологии*, 24 (4): 84–85.
- Безродный, С. В. 1991. Распространение сонь (Rodentia, Gliridae) на Украине. *Вестник зоологии*, № 3: 45–50.

- Воронцов, Н. Н. 1963. Применение губчатых приманок с наполнителями для отлова мелких грызунов. *Зоологический журнал*, **42** (2): 306–307. [CrossRef](#)
- Дукельская, Н. М. 1948. Подбор пищевых продуктов для изготовления отравленных приманок для крыс. *Труды ЦНИИД (Труды Центрального НИИ дезинфекции)*, **4**: 145–150.
- Загороднюк, І. 2002. Мікромамалії та їх обліки. *Польовий визначник дрібних ссавців України*. ННПМ НАН України. Київ, 6–13. (Серія: Праці Теріологічної школи; Вип. 5).
- Загороднюк, І., Кондратенко, О. 2002. Біотопна диференціація видів як основа підтримання високого рівня видового різноманіття фауни. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **30**: 106–118.
- Загороднюк, І., Киселюк, О., Поліщук, І., Зеніна, І. 2002. Бальні оцінки чисельності популяцій та мінімальна схема обліку ссавців. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **30**: 8–17.
- Карасева, Е. В., Нарская, Е. В., Бернштейн, А. Д. 1957. Полевка-экономка, обитающая в окрестностях озера Неро Ярославской обл. *Бюллетень МОИП. Отдел биологический*, **62** (3): 5–18.
- Карасева, Е. В., Телицына, А. Ю., Жигальский, О. А. 2008. *Методы изучения грызунов в полевых условиях*. Издательство ЛКИ, Москва, 1–416.
- Клементьева, С. А. 2006. Рецептуры ратцидных приманок на основе антикоагулянтов с применением синергиста: Дис. ... канд. вет. наук. Москва, 1–169.
- Компанцева, Т. В. 2001. Особенности разведения чернотелок *Tenebrio molitor* и *Zophobas morio* (Coleoptera, Tenebrionidae) в качестве биокорма. *Беспозвоночные животные в коллекциях зоопарков*. Московский зоопарк, Москва, 90–98.
- Межжерин, В. А., Емельянов И. Г., Михалевич О. А. 1991. *Комплексные подходы в изучении популяций мелких млекопитающих*. Наукова думка, Киев, 1–204.
- Пасешник А. А. 1947. Пищевые приманки и пищевые отравления серых крыс (*Rattus norvegicus* Berk.). *Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии*, № 10: 22–26.
- Саварин, А. А. 2009. Морфометрические и краниологические особенности белозубки малой (*Crociodura suaveolens*) юго-востока Беларуси. *Весті БДПУ; Серія 3 (Біологія)*, № 2: 50–54.
- Ткач, Г. Е., Наглов, В. А. 2004. Сравнительный анализ одно- и многосуточных учётов численности мелких млекопитающих на ловушко-линиях. *Учёные записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия Биология*, **17** (56), ч. 2: 61–65.
- Фасулати, К. К. 1971. *Полевое изучение беспозвоночных*. Издание второе, дополненное и переработанное. Учебное пособие для университета. Высшая школа, Москва, 1–424.
- Buck, L. B. 2004. Unraveling the sense of smell. Nobel Lecture, December 8, 2004. *NobelPrize.org*. <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2004/buck/lecture/>
- Elton, C. S., Ford, E. B., Baker, J. R., Gardner, A. D. 1931. Health and parasites of a wild mouse population. *Proceedings of the Zoological Society of London*, **101** (3): 657–721. [CrossRef](#)
- Fitch, H. S. 1954. Seasonal acceptance of bait by small mammals. *Journal of Mammalogy*, **35** (1): 39–47. [CrossRef](#)
- Patric, E. F. 1970. Bait preference of small mammals. *Journal of Mammalogy*, **51** (1): 179–182. [CrossRef](#)

Резюме

ЗАГОРДНЮК, І. Приманки для лову дрібних ссавців: універсальні та вибіркові. — Розглянуто різноманітні варіанти використання приманок для пасток на дрібних ссавців або інших форм принаджування з метою спостережень, обліку та регуляції чисельності. Загалом розглянуто 8 основних варіантів (рецептів та способів) прикорму, який практикують в окремих «тематичних» дослідженнях колеги (хліб на олії, корінь петрушки, личинки комах, твердий сир, заброджені фрукти тощо), та специфіки їх застосування (сезонні аспекти, практики дератизаторів, порівняння приманок за універсальністю). Розглянуто питання невибірковості обліків при оцінках чисельності видів, структури популяцій та угруповань та питання бажаної вибірковості при окремих задачах дослідження, зокрема вивченні екології та поведінки окремих видів дрібних ссавців чи при потребі набрати серійних матеріалів.