

УДК 599.742.4

**Дикий І. В.**

**АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
З ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ БОРСУКА (*MELES MELES*)**

**Вступ**

Борсук – унікальний вид ссавців Палеарктики. Проте, до недавнього часу більшість фундаментальних західноєвропейських публікацій щодо проблем біології борсука була недоступною на теренах колишнього союзу. Інші ж публікації фрагментарного характеру розпорошені у матеріалах конференцій, вісниках та науково-популярних виданнях різного тематичного спрямування. Все це суттєво ускладнює роботу як аматора, так і професійного дослідника. У зв'язку з цим мета даної роботи – започаткувати бібліографію з проблем біології борсука, проаналізувати та узагальнити зібрані публікації й окреслити основні напрямки подальших досліджень.

**Матеріал і методика**

На загал нами опрацьовано понад 362 літературних джерела з проблем біології, екології, поширення, використання, охорони й відтворення популяції борсука в межах його природного ареалу. В основу даної роботи покладено аналіз 216 публікацій вітчизняних та зарубіжних вчених. Збір матеріалів проводився як традиційними бібліографічними методами так і з застосуванням сучасної мережі Internet.

**Результати досліджень**

Наприкінці XVIII ст. – першій половині XIX ст. разом із загальним вивченням природи розпочались спеціальні фауністичні дослідження описово-систематичного характеру. До найбільш типових робіт цього періоду належить п'ятитомне видання Я. Гроссінгера, в якому серед ссавців Паннонської низовини значиться й борсук. Для XIX ст. і початку XX ст. характерні також описові роботи. Головна увага приділялась систематиці та зовнішньо-морфологічній діагностиці борсука.

До найбільш значних публікацій минулого століття, де згадується борсук на теренах Галичини належить стаття Е. Незабітовського [174]. Дещо пізніше Е. Незабітовський у визначнику ссавців Польщі, подає опис біології та екології борсука [175].

Впродовж XX ст. зоологи здебільшого приділяли увагу борсуку, як промислового й мисливського виду [1, 43, 93, 94, 96, 97, 101, 111, 118]. У зазначених роботах подається загальна характеристика виду, описується його промислове значення та способи полювання. Зокрема, І.Т. Сокур у своїй

докторській дисертації “Млекопитающие Украины (исторические изменения, экология, практическое значение и пути рационального использования)” [94], наводить статистичні дані щодо заготівлі шкір борсука у довоєнний та післявоєнний періоди, вказує на необмежений промисел тварини з метою отримання жиру. На думку І.Т.Сокура, надмірне добування борсука й призвело до зменшення його чисельності в Україні.

У більшості публікацій початку ХХ ст. висвітлюються загальні аспекти біології борсука. Так, А. Гойнінгена-Гуене [151] – описує біологію “естонського” борсука. Подібні описи дають А. Браунер та Н.Н. Подъяпольський [15, 76]. Водночас, у багатьох часописах того часу з’являються статті й повідомлення про особливості біології борсука в Україні. До прикладу, в Українському мисливському віснику – “Необычайное явление в жизни барсуков” [67]; “Замітки про деяких звірів Волині” [114]; “О филинах и барсуках” [86]; “Борсук в Доманівському районі” [14], “Деякі звірі півдня Правобережної України, що зберігаються в Херсонському природничо-історичному музеї” [64]. Сюди ж відносяться й відомості, що наводились у таких виданнях, як “Карпатський мисливець” (1920–1938), “Мисливський листок” (1920–1938), “Мисливство” (1924), що виходили угорською та польською мовами, а також – замітки П. Б. Юргенсона [116, 117].

У післявоєнний період більшість публікацій в межах колишнього союзу зберігають описовий характер [39, 62, 108]. З поміж них привертає увагу праця С. І. Огньова “Жизнь леса” [69], в якій наводиться приклад співжиття борсука та лисиць в одному й тому ж “городищі”. Цікавими є нотатки з біології борсука у М. М. Руковського [81, 82].

До найбільш відомих фундаментальних праць присвячених борсуку належить передусім монографія Е. Г. Ніла “The badger” [170], яка була доповнена і в 1975 р. перевидана німецькою мовою: “Der Dachs” [172]. Автор, спираючись на власні багаторічні дослідження детально описує біологію борсука, розглядає систематичну приналежність виду, його морфологічні й анатомічні характеристики, описує деякі особливості поведінки та живлення борсука на території Англії. Наступною, не менш важливою фундаментальною працею першої половини ХХ ст. є книга Г. Нотіні “Biologiska Undersökningar över Grävlingen (*Meles meles*)” [176]. У своїй монографії Г. Нотіні поряд з загальним описом біології борсука, висвітлює особливості й терміни його парування, наводить результати ґрунтовних досліджень живлення на теренах Швеції. Оригінальні дані цього дослідника характеризуються високою достовірністю, оскільки базуються на значній (1361 аналіз вмісту шлунку та 955 зразків екскрементів борсука) кількості зібраного й ретельно опрацьованого матеріалу.

В Україні однією з перших, значних за обсягом робіт, присвячених борсуку є монографія О. П. Корнеєва “Борсук” [52]. У цій книзі дана таксономічна характеристика виду, зроблена спроба за анатомо-морфологічними ознаками виділити поряд з номінативним (*Meles meles meles*) кримський підвид борсука (*Meles meles taurica*). Описано поширення борсука у всіх природних зонах України, місця його перебування, спосіб життя й особливості

біології, основні причини зміни чисельності та заходи охорони. Автор подає оригінальну схему розкопаного ним поселення борсука. На аналізі 600 зразків екскрементів борсука та вмісту 4 шлунків описано живлення тварини. Поряд з тим О.П. Корнєєв розглядає питання розмноження виду, його міжвидові стосунки, значення й шляхи використання в умовах України. Окремий розділ присвячено захворюванням та ектопаразитам борсука.

Важливою віхою у вивченні української популяції борсука стала велика узагальнююча праця В. І. Абеленцева “Фауна України. Ссавці. Куницеві” [1]. Дослідник послідовно й ретельно відстежив систематику й таксономію виду, описав його біологію та екологію, на оригінальному ілюстративному матеріалі показав морфологічні й анатомічні особливості тварини, зокрема скелету, нервової системи та внутрішніх органів, дав біометричні характеристики борсука й частин його тіла. В. І. Абеленцев охарактеризував також деякі особливості добового та річного циклів життя борсука, його зимової сплячки, розмноження та живлення. Склали зведену таблицю компонентів живлення. При описі екології борсука, підступився до вивчення біотопічних закономірностей розташування нір у розрізі різних природних зон. Книга містить цікаві дані щодо чисельності виду на території України.

До аналогічних робіт відноситься й дисертація Н. А. Полушиної “Экология, распространение и народнохозяйственное значение семейства куньих западных областей УССР” [77]. Автор, описуючи стації борсука в Прикарпатті, зазначає, що він зустрічається до висоти 1800 м, тобто вище межі лісу. Н.А. Полушина вивчала регіональні особливості живлення борсука, провела оригінальні гельмінтологічні дослідження, які засвідчили відносно слабе зараження цього хижака ендopаразитами у досліджуваному регіоні. Фрагментарні відомості про поширення, біологію, етологію та біотопне розміщення борсука на заході України зустрічаються у монографіях К.А. Татарінова [98, 100]. За даними цього автора в 60-х рр. у багатьох місцях регіону борсук був знищений, а в 1971 р. загальна чисельність його в Карпатах становила 3 тис. особин.

У працях П. І. Данилова, І. Л. Туманова та Д. В. Терновського [29, 104], подається опис стацій борсука за природними зонами (лісостеп, степ, тайга, гірські області та лісотундра), наводяться результати морфометричних промірів дорослих та новонароджених особин даного виду, розглядаються міжвидові відносини в родині куницевих.

Дослідженню біології борсука багато років присвятив польський вчений П. Сумінські. До найбільш відомих його праць належать: “Borsuk – szkic monograficzny” [205], “Borsuk” [206], “Ssaki drapieżne w Polsce, ich znaczenie i prayszłość” [207]. Монографія П. Сумінського “Borsuk” [205], за обсягом інформації є другою після монографії Е. Ніла [170].

П. Сумінські детально проаналізував систематичне положення борсука його поширення й чисельність на теренах Польщі та в межах всього природного ареалу, охарактеризував його морфологічні та анатомічні особливості: масу й розміри тіла, волосяні покриви, запахові залози, будову скелету та внутрішніх органів. Він своєрідно описав біологічні та екологічні особливо-

сті тварини: середовище існування, нори, трофічні зв'язки, розмноження, популяційну структуру, взаємовідносини з іншими ссавцями й хвороби при-таманні борсуку. Окремі розділи присвятив полюванню й розведенню борсука у неволі; показав борсука у географічних назвах, приказках та літературі.

У слід за монографією П. Сумінського на особливу увагу заслуговує публікація М. Кларка [134], оскільки вона є результатом багаторічних польових досліджень. Написана книга популярною й доступною для широкого кола читачів мовою, добре ілюстрована оригінальними малюнками. У ній наведено морфологічні й анатомічні характеристики звіра, описано живлення, територіальне розміщення житла, просторові особливості різних типів нір, розмноження, соціальні групи тощо. Розглядаючи розмноження дослідник значну увагу приділив затримці імплантації й проблемам правового статусу, охорони та збереження виду.

Цілу низку праць присвятив біології борсука німецький дослідник М. Штуббе [201, 202, 203, 204]. Підсумковою серед них є монографія “Schutz und Hege des Dachses (*Meles meles* L., 1758)”, у якій наведено ідентифікаційні ознаки виду (особливості слідів тварини і їх розміри, наявність й розвиток сагітального гребеня, зубів, маса тварини, дані різних промірів та хромосомний набір); описано способи визначення віку тварини за морфологічними й анатомічними особливостями; подано результати аналізу структури популяції, динаміки чисельності та щільності населення борсука на теренах східної Німеччини. Праці М. Штуббе виділяються з поміж інших оригінальними матеріалами щодо поведінки борсука та його паразитів.

Своєрідністю підходів до вивчення проблем біології борсука відзначається робота Р. Старка [198], який розглядає філогенію, систематику й таксономію хижих на прикладі родини куницевих (*Mustelidae*). Висвітлюючи питання еволюції роду *Meles*, він порівнює будову скелету й черепа *Arctomeles pliocaenicus* та *Meles meles*, наводить, встановлену ним, логарифмічну залежність розмірів ікла тварини, площі поверхні тонкого кишечника від маси тіла, співставляє будову та розміри шлунково-кишкового тракту борсука з іншими ссавцями. За матеріалами власних спостережень Р. Старк описує особливості використання борсуком агроценозів південно-східного Сассексу. Подає оригінальні картосхеми розміщення основних й додаткових нір та вбиралень борсука, а також таблицю тривалості його перебування в культурних і диких ландшафтах за місяцями. Біології борсука стосуються також публікації Р. Гайтлінгера, Р. Люпса і К. Кюхн-Клейна та Л. Гринкевича [148, 161, 152].

До найбільш відомих публікацій, у яких висвітлюється систематичне положення борсука належать роботи Г. Міллера “Catalogue of the mammals of Western Europe” [165] та Г. Сімсона [194]. Аналіз географічної мінливості борсука у межах колишнього СРСР зробив С.І. Огньов у книзі “Звери Восточной Европы и Северной Азии” [70]. Він, на основі аналізу регіональних досліджень Н.Ф. Кащенко [44], та К.А. Сатуніна [89], виділив 11 підвидів борсука. Спроби ревізії расової мінливості виду простежуються в роботах

В.Г. Гептнера [65], В.В. Петрова [74], Дж. Елермана і Т. Морісон-Скотта [142], С.У. Строганова [95], О.П. Корнеєва [52], П.Б. Хоєцького [110] та інших.

З поміж палеозоологічних публікацій, у яких згадується борсук виділяється праця К.А. Сатуніна “Барсук и куницы конца бронзового века на Кавказе” [89]. Аналогічною є робота Й. Стаха [197], де описується рід *Arctomeles* з пліоцену Польщі. Т. Крижевська у роботі “A natural cust of the Endocranium of *Arctomeles pliocaenicus* Stach from Weze near Dzidoszyn” [137], за гіпсовим відбитком з викопного черепа борсука подає детальний опис анатомічної будови ендокраніуму (*Arctomeles pliocaenicus* Stach). Викопного борсука Приморського краю описано Е. В. Алексеєвою [6]. У більшості палеозоологічних публікацій викопні форми роду *Meles* згадуються лише побіжно. Прикладом можуть служити роботи І. Г. Підоплічка [75], К.Л. Паавера [72], К. А. Татарінова [89], Н. К. Верещагіна і І. М. Громова [18], А. І. Давіда [27] та Л. Г. Мацькевого [63]. Аналіз літератури свідчить, що інформації щодо викопних форм борсука роду *Meles* дуже мало. Це стосується не лише території України, а й всього ареалу тварини, що ймовірно пов'язано із браком палеонтологічного матеріалу.

Робіт присвячених поширенню європейського борсука відносно багато. Так, поширення виду на північній та північно-східній межі ареалу подаються в роботах Б. М. Житкова [35], К. К. Флерова [107], Н. П. Наумова [66], В. Я. Паровщикова [73]. Описи південних меж ареалу борсука зробили Н. А. Гладков і Г. В. Нікольський [19], В.С. Бажанов [7], Ю. Ф. Сапоженков [88], А. Закіров [37] та інші.

Менше публікацій присвячено питанням динаміки чисельності й щільності населення виду. Розглядаючи зміну чисельності борсука більшість вітчизняних і зарубіжних вчених використовуює матеріали мисливської статистики. До прикладу, О.А. Ауне та С. Мирбергет [123] на основі обліків, які проводилися мисливськими службами, подають динаміку чисельності виду в Норвегії протягом 1949–1967 рр. Аналогічними є публікації англійських та ірландських дослідників Л.М. Роджерса та ін. [184], О'Коррі-Крова та ін. [177]. Чинники, що визначають щільність населення особин та розміри окремих груп у популяції, вивчали Х. Круук та Т. Паріш [160], П. Різон, С. Гарріс та П. Кресвелл [183]. У цьому плані привертає увагу робота А. Сейлера та ін. [191], в якій розкривається залежність чисельності та активності борсука від структури біотопів.

На теренах колишнього СРСР дослідженнями динаміки зміни чисельності борсука займалися В. П. Теплов [102], Г. А. Іванова [41], А. Д. Полякова та С. Г. Приклонський [78], Ю. П. Шапарьов [112], В. Г. Юдін [115], Г. І. Ходков [109] та ін. В Україні дане питання розглядалося в роботах О. П. Корнеєва [51], В.І. Абеленцева [1], Н.Я. Бойка [9], І. І. Турянина [106], К.А. Татарінова [100], Н. С. Ружіленко і А. Л. Продченко [80], І.В. Дикого і І.В. Делегана [31], С. М. Жили [34] та ін. Проблему загибелі борсуків на автомагістралях західної Європи розглядають Д. Джеферіс [154] і Д. Девіс, Т. Ропер та Д. Шефердсон [139].

До публікацій, що стосуються екології борсука, належать праці А. М. Колосова [45], Г. Н. Ліхачьова [60], С. А. Мальджукайте [61], Н. О. Корчма-ра [53], П.К. Горшкова [20, 21, 23], П.Л. Бородіна [11, 13], А.Н. Буневіча [17] та А.О. Закірова [38]. Річний цикл борсука та питання бюджету його часу вивчали П. Гарді [149], Я. Марчлевські [163], М. Штуббе [201]. Питання зи-мової сплячки борсука торкалися у своїх публікаціях А.В. Зосс [40], Р. Пад-жет [179], П. Фовлер і П. Расей [144] та Н.С. Ружіленко і А.Л. Продченко [80]. Добову активність борсука в неволі досліджував І.В. Дикий [30]. Аспе-кти популяційної динаміки, розселення та внутрішньовидові особливості борсука вивчали Г. Ахнлюнд [119], К. Чісемен та ін. [129], Дж. Вертж [211], С. Хрїстіан [132], Р.Старк [198].

Етології борсука присвячені роботи С. А. Коритіна [54, 55], який подає детальний опис харчової й статеві поведінки тварини та її реакції на мис-ливські пастки, людину та інших тварин. В. Кресвелл і С. Гарріс [136], ви-світлюють харчову поведінку урбанізованих популяцій борсука. Детальний опис полювання борсуків за дощовими червами та особливостей мічення меж території, наводить у своїй праці Г. Круук [155].

Дослідженням харчової поведінки борсука займалися Дж. Шефердсон та ін. [192]. Однією з перших публікацій про поведінку борсука у неволі є робота Н. А. Скородумова [90]. У працях В. І. Осмоловської [71], та В. Н. Болобонова [10], розкрито деякі аспекти утримання та особливостей поведі-нки борсука в неволі. Статеву поведінку борсука вивчали також Р. Паджет і Мідлетон [178], П. Драбле [140], Дж. Девіс і ін. [138]. Оригінальні описи особливостей поведінки борсука у лігві є в працях Г. Гьорансона [145], Г. Волфеля та Е. Шнейдера [213]. Окремі аспекти соціальної поведінки висвіт-люють у своїх публікаціях П. Драбле [141], Г. Круук [156], Р. Паджет [180], Л. Чісемен та П. Маллінсон [131], й М. Кларк [134]. Сезонну й просторову характеристику використання вбиралень борсука подають Л. Гостінг [146] і Г. Круук та ін. [157].

Найбільш детальні дослідження живлення європейського борсука про-ведені у Швеції Г. Нотіні [176] та Данії Й. Андерсеном [120]. Ці досліджен-ня базуються на аналізах вмісту шлунків мертвих борсуків та копрологічних розборах. Про деякі розбіжності в дослідженнях Г. Нотіні та Й. Андерсена, йдеться в роботах К. Борга [124] та П. Скогга [196]. На теренах колишнього СРСР копрологічні дослідження борсука проводили І.В. Жарков, В.П. Теп-лов [33], І. Кочеткова [56], С.А. Шилова-Крассова [113]. Цікаві дані по жив-ленню борсука в Казахстані наводить А.А. Слудський [91], в Узбекистані – Е.Г. Самусенко [87], А.П. Лесняк [58, 59], А.О. Закіров [36, 37], на Алтаї – В.Д. Терновський [103], в околицях Тули – Г.Н. Лихачев [60], на території Жигулів – П.Б. Юргенсон [118], в Татарії – П.К. Горшков та Н.М. Єгорова [22, 25], в середній смузі Росії – М.Л. Калецкая [43], Г.А. Іванова [41]. Тако-го ж плану роботи П.В. Кочкарева, Р.Т. Каневскої, І.Д. Брудіна [57, 16].

В умовах України й зокрема західних областей живлення борсука ви-вчено слабо. Свідченням цього є відносно мала кількість публікацій. У цьо-му плані до найбільш ранніх належать публікації С.Г. Алгульяна [5], та

М. І. Саввиної [85], які вивчали живлення борсука в межах Кримського заповідника. Грунтовніше до питання трофіки виду в Україні підійшли О. П. Корнєєв і Ц. Ю. Кричевська [50, 51]. Вони показали залежність сезонності кормів борсука від їх достатку. Їх дані базуються на результатах аналізу 600 зразків екскрементів та вмісту 4 шлунків звіра. Дещо пізніше, Н.І. Абеленцев [2] опублікував нові дані щодо живлення борсука в умовах України. Він склав список понад 100 видів тварин та 60 видів рослин, які входять у раціон української популяції борсука. На теренах Середнього Придніпров'я живлення борсука досліджував Н. Я. Бойко [9]. На заході України живлення борсука вивчала Н. А. Полушина [77], та частково К. А. Татаринів [98]. У сусідній з Україною Молдові питання трофіки борсука частково торкався Н. Д. Корчмар [53].

На території Польщі такі дослідження проводила В. Жебік-Ковальська [189], в Італії – Г. Круук, Л. Коч [158], та Г. Пігоззі [181]. Цікавою є публікація Б. Ціампаліні й С. Ловарі [133], які досліджували харчові об'єкти та перекриття трофічних ніш борсука й лисиці. Окрім Г. Нотіні та П. Скогга, дослідженнями живлення європейського борсука в Швейцарії займалися Т. Ропер і П. Люпс [187]. В Англії над цією проблемою працювали Гевсон та Г. Колб [150], С. Бровн [125], К. Ашбі та К. Елліот [122], С.А. та Р.Дж. Скінери [195], Д. Шефердсон та ін. [192], М. Кларк [134], а в північно-східній Ірландії Дж. Файрлей [143]. Цікаво, що в одній з останніх робіт Т. Ропера і Е. Міцкевіціуса [188] подано огляд тих публікацій стосовно живлення борсука, що вийшли у колишньому СРСР. Живленню борсука присвячені також роботи П. Шміда та П. Люпса [190], Г. Стокера і П. Люпса [199], Г. Круука і Т. Паріша [159], Т. Ропера [186], С. Вільсона [212], Дж. Вебера та С. Аубрі [210].

Судячи за кількістю публікацій, можна припустити, що особливості розмноження борсука вивчено краще, ніж у інших тварин, яким притаманний латентний період вагітності. У Франції над цією проблемою працювали Р. Канівенк [127, 128], у Швеції – М. Граф та А. Ванделер [147], у південно-західній Англії сезонну репродукцію європейського борсука досліджував Р. Паджет та ін. [180]. Вплив ендокринної системи на статеву поведінку борсука вивчали І. Л. Туманов [105], Р. Канівенк і М. Боннін [128], Р. Вудроффе [216] та ін. Оригінальними є фізіологічні дослідження імплантації борсука Р. Вудроффа та Д. Макдональда [214, 215].

Слід зазначити що серед відомих нам публікацій найменше робіт присвячено анатомії борсука, його паразитам та хворобам. До таких робіт належать праці І. І. Соколова та А. С. Соколова [92], Г. Ф. Баришнікова та Ю. Р. Потапової [8], С. Накакукі [169] та Е. Шуми [208]. Паразитофауну борсука вивчали В. Г. Аверін [4] та Д. П. Рухлядев [83, 84].

На території заходу України спеціальних паразитологічних досліджень борсуків не проводилося. Проте, Н. А. Полушина [77], у своїй роботі подає видовий список паразитофауни трьох особин борсуків, що підтверджують дані К.А. Татарінова [98]. Досить детальний опис паразитофауни борсуків в Україні зробили О.П. Корнєєв та В.П. Коваль [49]. Свій список екто- і енто-

паразитів борсука в Україні опублікував В. І. Абеленцев [3]. Захворюванням борсука на сказ та бруцельоз присвячено роботи західноєвропейських дослідників Ванделера та ін., Мегле і Кнорпа, Корбеля й Мюллера [209,135, 166, 168], на коров'ячий туберкульоз – Мюрхеда та ін., Чісемена та ін., Маллінсона і Хагеса та ін., Невела та Мартіна [130, 131, 153, 164, 167, 173].

Незважаючи на те, що борсук мисливський вид, публікацій присвячених правилам полювання на нього мало. Лісогосподарське значення, стан й деякі аспекти раціонального використання популяції борсука показали в своїх роботах Ю. Н. Чичикин [111] та Н. Д. Сисоєв [97]. Г. Селманн [193], свою публікацію присвятив користі, яку приносить борсук в лісових біоценозах. Охороні борсука присвячені роботи С. І. Обтемпераменского і Е. П. Огнєвнєвої [68], Л. Помарнацкі [182], Анонімус [121], А. Штолман [200] та П.К. Горшкова [24] і Н.С. Ружіленко [79].

Як свідчать вище викладені матеріали у світовій зоологічній літературі борсуку присвячена значна кількість наукових праць, тоді як в Україні їх відносно мало. Відчутним є брак ґрунтовних досліджень з багатьох питань біології цього виду. Наведені дані у публікаціях 20-30-річної давності, щодо поширення борсука в Україні, фактично застаріли.

Започаткована нами бібліографія з проблем біології борсука включає як раніше відомі, так і маловідомі в Україні наукові праці. Близько трьох десятків публікацій зарубіжних дослідників вперше введено до обігу у вітчизняному науковому середовищі. Даний аналіз зібраних наукових праць дозволить окреслити основні напрямки подальшого дослідження біології борсука в умовах України.

## Література

1. **Абеленцев В. И.** Размещение, запасы и промысел куньих на Украине // I Всесоюзное совещание по млекопитающим. Тезисы докладов. – М., 1961. – Т. 3. – С. 5–8.
2. **Абеленцев В. И.** До екології та господарського значення борсука на Україні // Екологія та історія хребетних фауни України. – К., 1966. – С. 73–89.
3. **Абеленцев В. И.** Фауна України. Ссавці. Куниці. – К., 1968. – Т. 1, Вип. 3. – 312 с.
4. **Аверин В. Г.** О круглых червях паразитирующих на охотничьих зверях и собаках // Український мисливець та рибалка. – 1929. – № 1. – С.21.
5. **Алгульян С. Г.** Питание и сезонные особенности образа жизни крымского барсука (*M. meles tauricus*) // Зоол. журнал. – 1940. – Т.19, В. 3. – С. 499–509.
6. **Алексеева Э.В.** Материалы к изучению ископаемого барсука Приморья // Вопросы изменчивости и зоогеографии млекопитающих. – Владивосток, 1984. – С. 103–125.
7. **Бажанов В. С.** Новые данные о териофауне Восточного Устьярта. Изв. АН Каз. ССР, сер. зоол. – 1951. – В. 10. – С. 43–44.
8. **Барышников Г. Ф., Потапова О. Р.** Изменчивость зубной системы барсуков Палеарктики // Пятый съезд Всесоюзного териологического общества. – М., 1990. – Т. 1. – С. 42–43.
9. **Бойко Н. Я.** Экология хищных зверей Среднего Приднепровья, их хозяйственное значение и практическое использование // Автореферат дисс... канд. биол. наук. – Львов, 1971. – 21 с.



10. **Болобонов В. М.** К экологии барсука обыкновенного // Труды Харьк. зоопарка. – Харьков, 1958. – Вып. 2. – С. 33–37.
11. **Бородин П. Л.** Биоценотическая оценка деятельности барсука в сосново-широколиственном лесу Мордовского заповедника // Фауна и экология животных. – М., 1976. – Ч.3. – С. 145–156.
12. **Бородин П. Л.** Влияние почвенно-грунтовых условий на оценку возраста поселений барсука // Экологические основы охраны и рац. использования хищных млек-х. – М., 1979. – С. 301–302.
13. **Бородин П.Л.** Влияние ценозообразующей деятельности барсука на почвообразование под пологом леса // Эколого-фаунистические исследования в нечерноземной зоне РСФСР. – Саранск, 1983. – С. 5–15.
14. **Борсук в Доманівському р-ні** // Радянський мисливець та рибалка. – 1928. – № 48. – С. 14–15.
15. **Браунер А.** Млекопитающія Новороссіи. Барсукъ // Отд. отд. Изъ журн.: Школьн. экскурсії и школьный музей. – 1914. – Кн. 8. – С.2.
16. **Брудин И. Д.** Барсуки уничтожают арбузы // Природа. – 1959. – № 11. – С. 118.
17. **Буневич А. Н.** Численность и некоторые особенности экологии барсука в Беловежской пушце // Заповедники Белоруссии. – 1984. – Вып. 8. – С. 108–113.
18. **Верещагин Н. К., Громов И. М.** Сбор остатков высших позвоночных четвертичного периода. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – С. 1–37.
19. **Гладков Н. А., Никольский Г. В.** Материалы к познанию фауны млекопитающих среднего и нижнего течения реки Аму-Дарьи // Сб. тр. Гос. зоол. музея при МГУ. – 1935. – 2. – С. 56–58.
20. **Горшков П. К.** К вопросу о значении барсука в лесных биоценозах Волго-Камского края // Животный мир. – М.: Наука, 1964. – С. 46–52.
21. **Горшков П.К.** Температурный режим нор барсука // Материалы научн. сов. зоологов пед-х ин-в. – Владимир, 1973. – С. 197–198.
22. **Горшков П. К.** Питание барсука в Татарии // Сб. научн.-техн. информации Всес. н-и ин-та охот. хоз-ва и звероводства. – 1974. – Вып. 44/45. – С. 43–47.
23. **Горшков П. К.** Экология барсука в Татарской республике: Автореф. канд. дис. – Саратов, 1974. – 24 с.
24. **Горшков П. К.** Рациональное использование и охрана барсука в Татарии // Экологические основы охраны и рационального использования хищных млекопитающих. – М., 1979. – С. 313–314.
25. **Горшков П. К., Егорова Н. М.** Взаимоотношение барсука с грызунами в различных ландшафтах // Экология, охрана и воспроизводство животных Среднего Поволжья. – Казань, 1988. – С. 121–125.
26. **Горшков П. К.** Барсук в биоценозах Республики Татарстан. – Казань, 1997. – 176 с.
27. **Давид А. И.** Териофауна плейстоцена Молдавии. – Кишинев, 1980. – С. 3–185.
28. **Данилов П. И., Туманов И. Л.** Барсук северо-западных областей // Охота и охотничье хозяйство. – 1970. – №3. – С. 16–17.
29. **Данилов П. И., Туманов И. Л.** Куны северо-запада СССР. – Л.: Наука (Ленингр. отд.), 1976. – С. 169–193.
30. **Дикий І. В.** Вплив факторів середовища на поведінку борсука (*Meles meles L.*) в умовах неволі // Наук. зап. держ. природознавчого музею. – 1998. – Т. 14. – С. 21–25.
31. **Дикий И. В., Делеган И. В.** Изучение особенностей распространения и динамики численности барсука (*Meles meles L.*) в заповедниках Запада Украины // Мат-лы науч.-практ. конф. “Беловежская пушча на рубеже третьего тысячелетия”. – Белпушча. – 1999. – С. 278–280.
32. **Дикий І. В.** Антропогенний вплив та на поселення борсука (*Meles meles L.*) та їх розташування в залежності від структури передгірних та рівнинних ландшафтів Львівщини // Вісник зоології. – 2000. – № 14. – С. 120–123.

33. **Жарков И. В., Теплов В. П.** Материалы по питанию барсука в Татарской республике // Работы Волжско-Камского охотничьего промысла биостанции ВНИЦП. – Казань, 1932. – С. 110–124.
34. **Жила С. М.** Сучасний стан популяції та деякі особливості борсука в Україні // Поліському природному заповіднику – 30 років. – Житомир, 1999. – В. 1. – С. 100–106.
35. **Житков Б. М.** По Канинской тундре // Зап. Импер. русск. географ. об-ва. – 1904. – 11. – С. 21–23.
36. **Закиров А.** Питание барсука в условиях Пскемского и Чаткальского хребтов // Узб. биол. журн. – 1976. – №5. – С. 49–50.
37. **Закиров А.** О нахождении барсука в Юго-Восточном Кызылкуме // Экол. некот. видов млекопит. и птиц равнин и гор Узбекистана. – Ташкент, 1981. – С. 106.
38. **Закиров А.** К морфологии и экологии барсука в юго-восточном Кызылкуме // Экология, охрана и акклиматизация млекопитающих в Узбекистане. – Ташкент, 1991. – С. 70–73.
39. **Зелинский Б.** Язовец (барсук) // Лов и рыболов. – 1956. – № 5. – С. 6–7.
40. **Зосс А.В.** Зимняя спячка барсука (*Meles meles* L.) в заповеднике “Слитере” // Охрана, экология и этология животных. – Рига, 1986. – С. 53–56.
41. **Иванова Г.А.** Практическое значение лисицы, барсука и енотовидной собаки в связи с особенностями их питания // Вторая зоол. конф. БССР. – Минск: Изд-во АН БССР, 1962. – С. 47–50.
42. **Иванова Г. И.** Опыт учета в Воронежском заповеднике лисицы, барсука и енотовидной собаки по норам // Ресурсы фауны помывлових зверей в СССР и их учет. – М.: АН СССР, 1963. С. 164–167.
43. **Калецкая М. Л.** Роль режима Рыбинского водохранилища в жизни млекопитающих Дарвинского заповедника // Труды Дарвинского гос. зап-ка. – 1957. – Том 4. – С. 34–36.
44. **Кащенко Н. Ф.** О песчаномъ барсукъ (*Meles arnagius* Satunin) и о сибирскихъ расахъ барсука // Ежегодник Зоологического Музея Импер. Академии Наукъ. – СПб., 1901. – Т.6. – С. 609–614.
45. **Колосов А.М.** Почвенно-грунтовые условия и значение их для нор млекопитающих (лиса, барсук) // Природа и соц. хозяйство. – М., 1934. – №7. – С. 22–24.
46. **Колосов А. М., Лавров Н. П., Наумов С. П.** Биология промыслово-охотничьих зверей СССР. – М.: Высш. шк., 1979. – 416 с.
47. **Корнеев А. П.** История промысла диких зверей на Украине. – К.: Изд-во Киевск. гос. ун-та, 1953. – 38 с.
48. **Корнеев О. П.** Викопа фауна алювіальних пісків середнього Дніпра (ссавці) // Праці Зоологічного музею. – К.: Вид-во Київ. держ. ун-ту, 1953. – № 3. – С. 5–48.
49. **Корнеев А. П., Коваль В. П.** К изучению гельминтофауны пушных зверей УССР // Работы по гельминтологии. – М., 1958. – С. 161–166.
50. **Корнеев О. П., Кричевська Ц. Ю.** Особливості живлення борсука на Україні // Вісник Київського ун-ту. Сер. біол. – 1964. – № 6. – С. 121–124.
51. **Корнеев А. П., Кричевская Ц. Ю.** Барсук на Украине // Охота и охотн. хоз-во. – 1965. – №4. – С. 13–14.
52. **Корнеев О. П.** Борсук. Екологія та використання в мисливському господарстві. – Київ: Урожай, 1967. – 80 с.
53. **Корчмар Н. Д.** Некоторые данные о распространении, биологии и хозяйственном значении барсука в Молдавии // Вопр. экол. и практ. знач. птиц и млекоп. Молдавии. – Кишинев, 1962. – С. 55–59.
54. **Корытин С. А.** Поведение и обоняние хищных зверей. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979. – 224 с.
55. **Корытин С. А.** Повадки диких зверей. – М.: Агропромиздат, 1986. – 319 с.
56. **Кочетков И.** Барсук и его добыча // Газета "За советскую пушнину". – 1936. – № 60. – С. 2–3.

57. **Кочкарев П. В., Каневская Р. Т.** Значение насекомых в питании барсука (*Meles meles* L.) и куницы каменной (*Martes foina* Erx.) // Изв. АН Тадж.ССР. Отделение биол. наук. – 1985. – № 4. – С. 44–48.
58. **Лесняк А. П.** Питание барсука в Чу-Илийском междуречье // Вопросы экол. и физиол. вредн. и полезн. животных Узбекистана. – Ташкент, 1965. – С. 72–76.
59. **Лесняк А. П.** Ядовитые змеи и барсуки // Природа. – 1964. – № 4. – С. 9–11.
60. **Лихачев Г. Н.** Некоторые черты экологии барсука в широколиственном лесу Тульских засек (Приокско-Террасный заповедник) // Сб. мат. по изуч. млекоп-х в гос. зап-ках. – М., 1956. – С. 72–94.
61. **Мальджукайте С. А.** Биология барсука и его распространение в Литве. – Вильнус: АН Лит. ССР, 1960. – В. 2 (22). – 87 с.
62. **Мантейфель П. А.** Рассказы натуралиста. – М., 1955. – 176 с.
63. **Мацкевий Л. Г.** Дослідження в печерному комплексі Прийма-1 // *Studia Archaeologica*. – 1993. – 1. – S. 50–58.
64. **Мигулін О. О.** Деякі звірі півдня Правобережної України, що зберігаються в Херсонському природничо-історичному музеї // Радянський мисливець та рибалка. – 1926. – № 29. – С. 13–14.
65. **Млекопитающие Советского союза** / Гептнер В. Г., Наумов Н. П., Юргенсон П. Б. и др. – М.: Изд-во "Высшая школа", 1967. – Т. 2. – С. 819–850.
66. **Наумов Н.П.** Млекопитающие Тунгусского округа // Труды полярной комиссии АН СССР. – Л., 1934. – Том 17. – С. 47–48.
67. **Необычайное явление в жизни барсуков** // Украинский охотничий вестник. – 1924. – № 1-2. – С. 17–19.
68. **Обтемперанский С. И., Огневнева Е. П.** Барсук нуждается в более действенной охране // Охрана природы Центрально-черноземной полосы. – Воронеж, 1960. – № 3. – С. 359–361.
69. **Огнев С. И.** Жизнь леса // Среди природы. – М.: МОИП, 1948. – Вып. 6. – С. 70–71.
70. **Огнев С. И.** Звери Восточной Европы и Северной Азии. – М., 1931. – Т. 2. – 320 с.
71. **Осмоловская В. И.** К биологии барсуков по материалам Московского зоопарка // Бюллетень МОИП. Отделение биол. – 1948. – Т. 52 (2) – С. 37–48.
72. **Паавер К. Л.** Формирование терриофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене. – Таллин-Тарту, 1965. – 494 с.
73. **Паровщиков В. Я.** Изменения ареалов и новые данные о границах распространения некоторых млекопитающих Севера европейской части Союза // География поселения наземн. позвоноч. и методы его изучения. – М., 1959. – С. 35–36.
74. **Петров В. В.** Материалы по внутривидовой изменчивости барсуков (род *Meles*) // Учен. зап. Ленингр. пед. ин-та. – 1953. – Т. 7, Вып.3. – С. 149–207.
75. **Підоплічко І. Г.** До вивчення фауни антропогенових хребетних Тернопільської області // Наук. зап. природ. музею Львів. філ. АН УРСР. – 1956. – Т. 5. – С. 45–52.
76. **Подъяпольский Н. Н.** Барсук. – 1928. – 15 с.
77. **Полушина Н.А.** Экология, распространение и народнохозяйственное значение семейства куньих западных областей Украинской ССР // Автореф. дис... канд. биол. наук. – Львов: ЛГУ им. И. Франка, 1955. – 14 с.
78. **Полякова А. Д., Приклонский С. Г.** Размещение и численность барсука в средней полосе европейской части РСФСР // Труды Окского гос. зап-ка. – 1975. – Вып. 11. – С. 312–320.
79. **Ружіленко Н. С.** Антропічний вплив на поселення борсука у Канівському заповіднику // Мат-ли конф. "Підсумки 70-ї діяльності Канівськ. зап-ка та персп. розв. зап. справи". – Канів. – 1993. – С. 67.
80. **Ружіленко Н. С., Продченко А. Л.** Територіальний розподіл, екологія та чисельність борсука в Канівському заповіднику // Заповідна справа в Україні. – 1998. – Т.4, В.1. – С. 61–65.

81. **Руковский Н. Н.** Барсук // Охота и охот. хоз-во. – 1968. – С. 20–21.
82. **Руковский Н. Н.** По следам лесных зверей. – М.: Агропромиздат, 1988. – С. 107–113.
83. **Рухлядев Д. П.** Легочные гельминтозы барсуков // Научн. метод. зап. главного управ. по зап-кам. – 1940. – В.4. – С. 53–55.
84. **Рухлядев Д. П.** Паразиты и паразитозы диких копытных и хищных животных горно-лесного Крыма // Сб. “Паразитофауна и заболевл. диких животных”. – М., 1948. – С. 47–51.
85. **Саввина М. И.** Барсук в Крымском гос. заповеднике, его биология и распространение // Труды Крымского гос. зап-ка. – 1940. – В.2. – С. 228–250.
86. **Савчук Е.** О филинах и барсуках // Український мисливець та рибалка. – 1928. – №2. – С. 9–12.
87. **Самусенко Э. Г.** Материалы по питанию барсука и шакала в дельте Аму-Дарьи // Сб. науч.-техн. информации Всесоюз. НИИ животного сырья и пушнины. – 1963. – Вып.5. – С. 9–14.
88. **Сапоженков Ю. Ф.** О состоянии и перспективах охотничьего промысла в Туркмении // Труды Туркм. НИИ животноводства и ветеринарии – Ашхабад, 1960. – 2. – С. 24–28.
89. **Сатуниин К. А.** Барсук и куницы конца бронзового века на Кавказе // Отг. из: Изв. Кавказского музея. – 1907. – Т. 3, Вып. 1. – С. 36.
90. **Скородумов Н. А.** Фокстерьер и охота с ним. – М., 1930. – 32 с.
91. **Слудский А. А.** Отряд хищные // А. В. Афанасьев, В. С. Бажанов, М. Н. Корелов, А. А. Слудский, Е. И. Страутман. Звери Казахстана. – Алма-Ата, 1953. – С. 42–48.
92. **Соколов И. И., Соколов А. С.** Некоторые особенности строения органов движения барсука как землероя // Бюл. Моск. об-ва испытателей природы. Отд. биол. – 1972. – Т. 77, Вып. 5. – С. 19–28.
93. **Сокур Г. Т.** Акліматизація і розведення хутрових звірів на Україні. – К.: Рад. шк., 1953. – С. 68–76.
94. **Сокур И. Т.** Млекопитающие фауны Украины // Автореф. дис... док. биол. наук. – Харьков: ХОТКЗ Гос. ун-т им. А. М. Горького, 1961. – 17 с.
95. **Строганов С. У.** Звери Сибири // Хищные. – М., 1962. – 2. – С. 167.
96. **Сысоев В.П.** Охота в дальневосточной тайге. – Хабаровск, 1960. – 73 с.
97. **Сысоев Н. Д.** Состояние и перспективы рационального использования популяции барсука (*Meles meles* L.) Владимирской области // Науч. доклады высш. школы. Биол. науки. – 1967. – №8. – С. 35–37.
98. **Татаринов К. А.** Звірі західних областей України. – К.: Вид-во АН УРСР, 1956. – 188 с.
99. **Татаринов К. А.** Фауна неогеновых и антропогеновых позвоночных Подолии и Прикарпатья, ее история и современное состояние // Автореф. док. дис. – К., 1970. – С. 3–56.
100. **Татаринов К. А.** Фауна хребетных заходу України. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1973. – С. 149–150.
101. **Татаринов К. А., Владышевский Д. В., Марисова И. В.** Лесные птицы, звери и охотоведение. – Львов: Изд.-во "Вища школа", 1975. – 231с.
102. **Теплов В. П.** Динамика численности и годовые изменения в экологии промысловых животных печорской тайги // Труды Печоро-Илычского гос. зап-ка. – Сыктывкар, 1960. – Том 8. – С. 81–83.
103. **Терновский Д. В.** Питание кунных на Алтае // Природа. – 1956. – № 9 – С. 106–107.
104. **Терновский Д. В.** Биология куницеобразных (Mustelide). – Новосибирск: Наука, 1977. – 279 с.
105. **Туманов И. Л.** О размножении и постэмбриональном развитии барсука (*Meles meles* L.) и выдры (*Lutra lutra* L.) // Научн. доклады Высшей школы. Биол. науки. – 1971. – № 9. – С. 20–26.

106. **Турынин И. И.** Млекопитающие советских Карпат их хозяйственное и зоопаразитическое значение // Автореф. дис... д-ра биол. наук. – Ужгород: УГУ, 1971. – 20 с.
107. **Флеров К. К.** Очерки по млекопитающим Полярного Урала и Западной Сибири // Изв. АНССР, отд. мат. и ест. наук. – 1933. – № 3. – С. 57–60.
108. **Формозов А. Н.** Природа Москвы и Московской области. – М., 1947. – 59 с.
109. **Ходков Г. И.** Современное размещение и численность барсука в районе оз. Чаны (Барабинская лесостепь, Зап. Сибирь) // Влияние хоз. деят-ти человека на популяции охот-х животных и среду их обитания. – Киров, 1980. – С. 220–221.
110. **Хоецкий П. Б.** К вопросу о систематическом положении барсука // Мат-лы науч.-практ. конф. посв. 75-летию Крымского прир. зап-ка "Состояние природных комплексов Крымского зап-ка и др. заповедн. тер. Украины, их изуч. и охр.". – Алушта, 1998. – С. 78–79.
111. **Чичикин Ю. Н.** О лесохозяйственном значении барсука в орехоплодовых лесах Южной Киргизии // Мат-лы конф. мол. биол. Киргизии. – Фрунзе, 1963. – Том 1. – С. 117–119.
112. **Шапарев Ю. П.** Размещение и численность барсука в лесах Нижнего Приангарья // Экология и использ. охот-х животных Красноярск. края. – Красноярск, 1977. – С. 60–62.
113. **Шилова-Крассова С. А.** О питании барсука в Бузулукском Бору // Зоол. журнал. – 1951. – № 6. – С. 23–24.
114. **Щербина М.** Замітки про деяких звірів Волині // Природа и охота на Украине. – 1924. – №1-2. – С. 142–152.
115. **Юдин В. Г.** Барсук на Дальнем Востоке СССР // Экологические основы охраны и рац. использ. хищных млекопит. – М., 1979. – С. 353–354.
116. **Юргенсон П. Б.** Заметки о барсуке // Боец-охотник. – 1931. – № 10, 11, 12. – С. 34–39.
117. **Юргенсон П. Б.** Барсук // Пушные звери СССР. – М.: Внешторгиздат, 1932. – С. 28.
118. **Юргенсон П. Б.** Охота на барсука и боевая подготовка // Боец-охотник. – 1934. – №6. – С. 25–27.
119. **Ahnlund H.** Sexual maturity and breeding season of the badger (*Meles meles* L.) in Sweden // J. zool. – 1980. – Vol.190, N . – P. 77–95.
120. **Andersen J.** The food of the danish Badger // Danish review of revive of Game Biology. – 1954. – P. 63–65.
121. **Anonymus.** The Dutch Are Losing the Badger // Notes and News. – 1965. – Vol. 8, №1. – P. 5.
122. **Ashby K. R., Elliot K.** The diet of the badger (*Meles meles* L.) in Castle Eden Dene, County Durham // Acta Zool. Feunica. – 1983. – № 174. – P. 205–207.
123. **Aune O. A., Myrberget S.** Grevlinges, *Meles meles*, navaerende utbredelse i Norge. "Fauna". – 1969. – № 22. – P. 27–33.
124. **Borg K.** Hjordjur, rovdjur, biocider // Viltforsknings radets nordiska Konferens. Stockholm. – 1966. – P. 138–139.
125. **Brown C. A. J.** Prey abundance of the European Badger (*Meles meles* L.), in north-east Scotland // Mammalia. – 1983. – № 47. – P. 81–86.
126. **Canivenc R.** A study of Progestation in the European Badger (*Meles meles* L.) // Symp. Zool. Society of London. – 1966. – № 15. – P. 45–48.
127. **Canivenc R.** Cycles genitiaux saisonnes de mammiferes sauvages // Serie Physiologic de "Enterien de Chise". – Paris, 1968. – № 1. – P. 35–39.
128. **Canivenc R., Bonnin M.** Delayed implantation is under environmental control in the badger (*Meles meles* L.) // Nature. – 1979. – Vol. 278. – P. 849–850.
129. **Cheeseman C. L., Cresswell W. J., Mallinson H. S.** Comparison of dispersal and other movements in two Badger (*Meles meles* L.) populations // Mammal Revue. – 1988. – Vol.18, № 1. – P. 51–59.

- 130. Cheeseman C. L., Jones G. W., Gallagher J., Mallinson P. J.** The population structure, density and prevalence of tuberculosis (*Mycobacterium bovis*) in badgers (*Meles meles* L.) from four areas in south-west England // *Journal of Applied Ecology*. – 1981. – № 18. – P. 795–804.
- 131. Cheesemann L., Mallinson P. J.** Behaviour of badgers (*Meles meles* L.) infected with bovine tuberculosis // *Journal of zoology*. – 1981. – Vol. 194. – P. 67–68.
- 132. Christian S.F.** Dispersal and other inter-group movements in badgers, *Meles meles* L. // *Zeits. Säuget.* – 1994. – № 59. – P. 218–223.
- 133. Ciampalini B., Lovari S.** Food habits and trophic niche overlap of the Badger (*Meles meles* L.) and the Red fox (*Vulpes vulpes* L.) in a Mediterranean coastal area // *Zeits. Säuget.* – 1985. – № 50. – P. 226–234.
- 134. Clark M.** Badger. – London: Mittet Books Ltd, 1990. – 387 p.
- 135. Corbel M. J., Morris J. A., Thorns C. J., Redwood D. W.** Response of the badger (*Meles meles* L.) to infection with *Brucella abortus* // *Research in Veterinary Science*. – 1983. – №34. – P. 296–300.
- 136. Cresswell W. J., Harris S.** Foraging behavior and home-range utilization in a suburban Badger (*Meles meles* L.) population // *Mammal Revue*. – 1988. – Vol.18, №1. – P. 37–49.
- 137. Cryżewska T.** A natural cast of the Endocranium of *Arctomeles pliocaenicus* Stach from Weże near Działoszyn (Poland) // *Acta zool. Cracov.* – 1978. – 23, №7. – P. 93–100.
- 138. Davies J. M., Lachno D. R., Roper T. J.** The anal gland secretion of the European Badger (*Meles meles* L.) and it's role in social communication // *J. Zool.* – 1988. – Vol.216. – P.455–463.
- 139. Davies J. M., Roper T. J., Shepherdson D. J.** Seasonal distribution of road kills in the European badger (*Meles meles* L.) // *J. zool.* – 1987. – Vol. 211. – P. 525–529.
- 140. Drabble P.** Aural evidence of spring mating in badgers (*Meles meles* L.) // *J. zool.* – 1970. – Vol.162, № 4. – P. 547–548.
- 141. Drabble P.** The function of mutual grooming in badgers (*Meles meles* L.) // *J. zool.* – 1971. – Vol.164, № 2. – P. 260.
- 142. Ellerman J. R., Morrison-Scott T. C. S.** Check-list of Palaearctic and Indian Mammals 1758 to 1946. – London, 1951. – 297 p.
- 143. Fairley J. S.** An indication of the food of the badger in north-east Ireland // *Journal Nat. J.* – 1967. – № 15. – P. 267–268.
- 144. Fowler P. A., Racey P. A.** Overwintering strategies of the badger (*Meles meles* L.) at 570N" // *J. zool.* – 1988. – Vol. 214. – P. 635–651.
- 145. Göransson G.** Denning activity in Swedish badgers (*Meles meles* L.) // *Acta Zool. Fen.* – 1983. – № 174. – P. 179–181.
- 146. Gosting L.M.** A Reassessment of the Function of Scent Marking in Territories. – Norrich: Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, 1982. – P. 46–53.
- 147. Graf M., Wandeler A.J.** Der Geschlechts-zyklus männlicher Dachse (*Meles meles* L.) in der Schweiz // *Revue suisse Zool.* – 1982. – №89. – P. 1005-1008.
- 148. Haitlinger R.** Ssaki / Jahn A. Karkonosze polskie. – Wrocław, 1985. – P. 358.
- 149. Hardy P.** A life time of badgers. – Vancouver: David & Charles Newton Abbot London North Pomeret, 1975. – 46 p.
- 150. Hewson, Kolb H. H.** Scavenging on sheep carcasses by foxes (*Vulpes vulpes* L.) and badgers (*Meles meles* L.) // *J. zool.* – 1976. – Vol. 180. – P. 496–498.
- 151. Hoyningen-Huene A.** Zur Biologie des Estländischen Dachses. – Reval, 1910. – P. 46–55.
- 152. Hryncewicz L.** Borsuk // *Łowiec Polski.* – 1986. – № 4. – P. 34–35.
- 153. Hughes M. S., Neill S. D., Rogers M. S.** Vaccination of the Badger (*Meles-meles*) against *Mycobacterium-bovis* // *Veterinary microbiology.* – 1996. – Vol. 51, № 3-4. – P. 363–379.
- 154. Jefferies D. J.** Causes of badger mortality in eastern countries of England // *J. Zool.* – 1969. – Vol. 157. – P. 429–436.

155. **Kruuk H.** The social badger. Ecology and behaviour of a group-living Carnivore (Meles meles L.). – London: Oxford Univ. Press, 1989. – 80 p.
156. **Kruuk H.** Territorial Behavior of Meles meles L. // J. Zool. – 1978. – Vol.182. – P. 12–19.
157. **Kruuk H., Gorman M., Leitch A.** Scent – marking with the subcaudal gland by the european badger (Meles meles L.) // Anim. Behav. – 1984. – P. 899–907.
158. **Kruuk H., Koch L.** Food and habitat of badgers (Meles meles L.) on Monte Baldo, northern Italy // Z. Särget. – 1982. – № 46. – P. 295–301.
159. **Kruuk H., Parish T.** Food, food availability and weight of badgers (Meles meles L.) in relation to agricultural changes // J. Applied Ecology. – 1985. – № 22. – P. 705–715.
160. **Kruuk H., Parish T.** Changes in the size of groups and ranges of the European badger (Meles meles L.) in an area in Scotland // J. Animal Ecology. – 1987. – № 56. – P. 351–364.
161. **Lüps P., Kuhn-Klein C.** Der Dachs // Naturhistorisches Museum der Burgergemeine: (Bern, Juni 1983). – Bern, 1983. – P. 234–235.
162. **Lynch JM., Whelan R., Ilfituri AI., Hayden TJ.** Craniometric variation in the Eurasian badger, Meles meles // J. zool. – 1997. – Vol. 242, N 1. – P. 31–44.
163. **Marchlewski J.** Borsuk (Meles meles Linn.) // Wszechświat pismo przyrodnicze. – 1949. – № 8. – P. 234–237.
164. **Martin SW., Eves JA., Dolan LA., Hammond RF., Griffin JM., Collins JD., Shoukri MM.** The association between the bovine tuberculosis status of herds in the East Offaly Project Area, and the distance to badger setts, 1988-1993 // Preventive veterinary medicine. – 1997. – Vol. 31, № 1-2. – P. 113–125.
165. **Miller G. S.** Catalogue of the mammals of Western Europe. – 1912. – 212 p.
166. **Moegle H., Knorpp F.** Zur Epidemiologie der Wildtiertollnut // Zbl. Vet. Med. – 1978. – № 25. – P. 406–415.
167. **Muirhead R. H., Gallagher J., Burn K. J.** Tuberculosis in wild badgers in Gloucestershire Epidemiology // Veterinary record. – 1974. – Vol. 95, № 7. – P. 552–555.
168. **Müller W.** Untersuchungen zum Dachsbestand in Baden-Württemberg 1993–94 // Staatliche Lehr und Versuchsanstalt für Viehhaltung und Grönlandwirtschaft Aulendorf. Aulendorf: Wildforschungsstelle. – 1995. – P. 76–79.
169. **Nakakuki S.** Bronchial ramification and lobular division of the lung of the Japanese badger (Meles-meles anakuma) // Journal of veterinary medical science. – 1995. – Vol. 57, № 2. – P. 343–346.
170. **Neal E.G.** The badger. – Collins, London, 1948. – 270 p.
171. **Neal E.G., Harrison R.J.** Reproduction in the European badger // Trans Zool. Soc. London. – 1958. – № 29. – P. 69–118.
172. **Neal E.** Der Dachs. – München: BLV Verlagsgesellschaft mbH, 1975. – 291 p.
173. **Newell D.G., CliftonHadley R.S., Cheeseman C.L.** The kinetics of serum antibody responses to natural infections with Mycobacterium bovis in one badger social group // Epidemiology and infection. – 1997. – Vol. 118, № 2. – P. 173–180.
174. **Niezabitowski E.** Przyczynek do fauny kregowcow Galicji (zwierzeta kregowe okolic Glebokiej). Sprawozd komisji Fisjograficznej. – 1901. – T. 35. – P. 46–50.
175. **Niezabitowski E.** Klucz do oznaczania zwierzat ssacych polska. – Krakow, 1933. – P. 56.
176. **Notini G.** Biologiska Undersöknigar över Grävlingen (Meles meles) // Svenska Jägareföb. Medd. – Uppsala, 1948. – № 13. – P. 1–256.
177. **O'CorryCrowe G., Hammond R., Eves J., Hayden TJ.** The effect of reduction in badger density on the spatial organization and activity of badgers Meles meles L in relation to farms in central Ireland // Biology and environment – Proc. Royal Irish Acad. – 1996. – Vol. 96B. – P. 147–158.
178. **Paget R.J., Middleton A.L.V.** Some observation on the sexual activities of badgers (Meles meles L.) in Yorkshire in the months December to April // J. Zool. – 1974. – Vol. 173, № 2. – P. 256–260.

179. **Paget R. J.** Dormancy of a badger (*Meles meles* L.) outside the sett entrance // *J. Zool.* – 1980. – Vol. 192, № 4. – P. 558.
180. **Paget R. J., Ross J., Langton S.** Seasonality of reproduction in the European badger *Meles-meles* in South-west England // *J. Zool.* – 1994. – Vol. 233, N 1. – P. 69–91.
181. **Pigozzi G.** Diet of the European Badger (*Meles meles* L.) in the Maremma Natural Park, Central Italy // *Mammal Rev.* – 1988. – Vol. 18. – P. 73–75.
182. **Pomarnacki L.** Borsuk w niełasce // *Łowiec Polski.* – 1963. – № 18. – P. 6.
183. **Reason P., Harris S., Cresswell P.** Estimating the impact of past persecution and habitat changes on the numbers of Badgers (*Meles meles* L.) in Britain // *Mammal Revue.* – 1988. – Vol. 23, № 1. – P. 1–15.
184. **Rogers L. M., Cheeseman C. L., Mallinson P. J., Clifton-Hadley R.** The demography of a high-density badger (*Meles meles*) population in the west of England // *J. Zool.* – 1997. – Vol. 242, N 4. – P. 705–728.
185. **Roper T. J., Shepherdson D. J., Davies J. M.** Scent marking with faeces and anal secretion European badger (*Meles meles* L.) seasonal and spatial characteristics of latrine use // *School of Biology (University of Sussex).* – 1993. – P. 78–82.
186. **Roper T. J.** The European badger *Meles-meles* – food specialist or generalist // *J. zool.* – 1994. – Vol. 234, № Pt3. – P. 437–452.
187. **Roper T. J., Lüps P.** Diet of badgers (*Meles meles* L.) in central Switzerland: an analysis of stomach contents // *Z. Säugetierk.* – 1995. – №60. – P. 9–19.
188. **Roper T. J., Mickevicius E.** Badger *Meles-meles* diet – a review of literature from the former Soviet-union // *Mammal review.* – 1995. – Vol. 25, № 3. – P. 117–129.
189. **Rzebik-Kowalska B.** Badania nad pokarmem ssaków drapieżnych w Polsce // *Acta Zool. Cracov.* – 1972. – I. XVII, № 19. – P. 415–506.
190. **Schmid P., Lüps P.** Zur Bedeutung von Wespen (Vespidae) als Nahrung des Dachses (*Meles meles* L.) // *Boun. Zool. Beitr.* – 1988. – 39, № 1. – P. 43–47.
191. **Seiler A., Lindstrom E., Stenstrom D.** Badger abundance and activity in relation to fragmentation of foraging biotopes // *Annal. zool. fennici.* – 1995. – Vol. 32, № 1. – P. 37–45.
192. **Shepherdson D. J., Roper T. J., Lüps P.** Diet, food availability and foraging behaviour of badgers (*Meles meles* L.) in southern England // *Z. Säuget.* – 1990. – № 55. – P. 81–93.
193. **Sielmann H.** Der Dachs ist gut über die Runden gekommen // *Terwelt.* – 1978. – №8. – P. 23–28.
194. **Simpson G. G.** The principles of classification and classification of mammals // *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* – New-York, 1945. – P. 85–114.
195. **Skinner C. A., Skinner P. J.** Food of badgers (*Meles meles* L.) in an arable area of Essex // *J. zool.* – 1988. – Vol. 215. – P. 360–362.
196. **Skogg P.** The food of the swedish badger (*Meles meles* L.). – Uppsala: Viltrevy, 1970. – V.7. – P. 75.
197. **Stach J.** *Arctomeles pliocaenicus* nowy rodzaj i gatunek z podrodziny borsukowatych // *Acta Jeologica Polonica.* – Warszawa, 1951. – Vol. II. – P. 47–53.
198. **Stark R. E.** The Badger (*Meles meles* L. 1758): a Study of Morphological, Behavioural and Ecological Correlates // *A dissertation...* – Sussex: Univ. of Sussex, 1984. – 67 p.
199. **Stocker G., Lüps P.** Qualitative und quantitative Angaben zur Nahrungswahl des Dachses *Meles meles* L. im Schweizerischen Mittelland // *Rev. Suisse Zool.* – 1984. – №91. – P. 1007–1015.
200. **Štollmann A.** Prihovar k ochrane jazveca na Slovensku // *Ochrana Prirody.* – 1967. – № 22. – P. 17–18.
201. **Stubbe M.** Zur Biologie der Raubtiere eines adgeschlossenen Waldgebietes // *Z. Jagdwiss.* – 1965. – № 11. – P. 73–102.
202. **Stubbe M.** Populations biologische Untersuchungen am Dachs (*Meles meles* L.) // *Hercynia (N.F.).* – 1970. – № 7. – P. 115–123.



203. **Stubbe M.** Die analen Markierungsorgane des Dachses, (*Meles meles* L.) // Der Zoologische Garten. – 1971. – Bd. 40, №3. – P. 125–135.
204. **Stubbe M.** Buch der Here // Landwirtschaftsverlag. – Berlin, 1973. – P. 227–249.
205. **Sumiński P.** Borsuk – szkic monograficzny // Łowiec Polski. – 1963. – № 19. – P. 5.
206. **Sumiński P.** Borsuk. – Warszawa: PWRiL Warszawa, 1989. – 235 p.
207. **Sumiński P.** Ssaki drapieżne w Polsce, ich znaczenie i prayszłość // Chrońmy przyrodę ojczystą. – 1993. – № 7. – P. 45–47.
208. **Szuma E.** Quasi-continuous variation of the 1st premolars in the polish population of the badger *Meles-meles* // Acta theriologica. – 1994. – Vol. 39, № 2. – P. 201–208.
209. **Wandeler A., Wachendurfer G., Fürster U. etc.** Rabies in Wild Carnivores in Central Europe // Epidemiological Studies Zbl. Vet. Med. – 1974. – № 21. – P. 735–756.
210. **Weber J. M., Aubry S.** Dietary-response of the European badger, *Meles meles*, during a population outbreak of water voles, *Arvicola terrestris* // Journal of zoology. – 1994. – Vol. 234, Pt 4. – P. 687–690.
211. **Wiertz J.** Fluctuation in the Dutch Badger (*Meles meles* L.) population between 1960-1990 // Mammal Revue. – 1993. – Vol. 23, № 1. – P. 59–64.
212. **Wilson C. J.** Badger damage to growing oats and an assessment of electric fencing as a means of its reduction // J. zool. – 1993. – Vol. 231, N 4. – P. 668–675.
213. **Wölfel H., Schneider E.** Beobachtungen zum Nestbauverhalten des Dachses (*Meles meles* L.) // Zeitschrift für Jagdwissenschaft. – 1988. – № 34 (1). – P. 56–57.
214. **Woodroffe R.** Body condition affects implantation date in the European badger, *Meles-meles* // J. zool. – 1995. – Vol. 236, N 2. – P. 183–188.
215. **Woodroffe R., Macdonald DW.** Costs of breeding status in the European badger, *Meles-meles* // J. zool. – 1995. – Vol. 235, N 2. – P. 237–245.
216. **Woodroffe R., Macdonald DW., Cheeseman CL.** Endocrine correlates of contrasting male mating strategies in the European badger (*Meles meles*) // J. Zool. – 1997. – Vol. 241, pt. 2. – P. 291–300.

### Summary

**The state-of-the-art review of the scientific publications from problems of badger (*Meles meles*) biology.** — **Dykyi I. V.** — In article the state-of-the-art review of the scientific literature on problems of biology badger is carried out. The author analyses 216 scientific articles of the Ukrainian and foreign scientists, during the last century.