

УДК 591.5:599.731.1 (477.63)

**СЕЗОННІ ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ ДИКОГО КАБАНА *SUS SCROFA* В
МИСЛИВСЬКИХ УГІДДЯХ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

П.А. Кобеза, Р.О. Новицький

Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара

Изучены аспекты пространственного распределения дикого кабана (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) в разных типах охотничьих угодий Днепропетровской области. Проанализированы особенности поведения дикого кабана в разные сезоны года. Обнаружена достоверная зависимость этологических проявлений животных в летне-осенний период от типа биогеоценоза. Охарактеризована адаптивная приспособляемость *Sus scrofa* к смене сезонов и приуроченность к определенным типам биогеоценозов. Изучен жизненный ритм кабана в разных биотопах на протяжении периода активной вегетации растений.

Дикий кабан, поведение, охотничьи угодья, Днепропетровская область

ВСТУП

За останні п'ятдесят років природні ландшафти Дніпропетровської області зазнали значної трансформації. Площа природних, незмінених екосистем не перевищує 0,3 % всієї території області. На тлі різкого падіння рівня доходів населення України в 1990-х та на початку ХХІ сторіччя стрімко розвинулися стихійна рекреація, безсистемне створення приватних садиб у водоохоронній зоні річок та озер, незаконне природокористування. З'явилися нові методи добування тварин, показники браконьєрської здобичі перевищують офіційні дані щонайменше в 2,5–5 разів [2].

Зазначені чинники спричинили майже повсюдне збіднення видового складу багатьох мисливських тварин і різке зниження їх чисельності. Надзвичайно підірваний репродуктивний потенціал багатьох видів птахів (наприклад, куликів), спостерігається посилений вплив інтенсивної господарської діяльності, наявність фактору постійного турбування.

Придатні для мешкання польової дичини площі скорочуються завдяки суцільній оранці земель, значному розширенню міст та селищ-«супутників», появі нових рекреаційних зон.

Мисливські угіддя Дніпропетровської області представлені загалом польовими та водно-болотними угіддями. До польових належать орні землі, сади, пасовища, луки, пустоші, землі несільськогосподарського призначення. Водно-болотні угіддя – це солончакові мілководні водойми («лимани»), заболочені ділянки лук, плавні та протоки Дніпра і його придаткові водойми.

Основними мисливськими об'єктами в Дніпропетровській області є заєць-русак, козуля, дикий кабан, фазан, сіра куріпка, водоплавна дичина [2, 3, 7].

Одним з найбільших користувачів мисливських угідь у Придніпров'ї є Українське товариство мисливців та рибалок (УТМР). В своїх лавах Дніпропетровська обласна організація УТМР об'єднує понад 20 тисяч мисливців. Також закріплені мисливські угіддя та зобов'язання щодо раціонального використання природних ресурсів та їх охорони мають обласні структури Державного комітету лісового господарства та Товариства військових мисливців України (ТВМУ).

На сьогодні, мисливське господарство Дніпропетровської області є одним з найкраще організованих в Україні. Для якісного ведення господарства, проведення ефективних біотехнічних заходів виникає необхідність дослідження особливостей екології та біології видів мисливської фауни, проведення таксаційно-облікових заходів. Відомо, що облік мисливських тварин повинен бути обов'язковим елементом заходів при проектуванні та функціонуванні всіх мисливських господарств. Завданнями облікових робіт є, перш за все, з'ясування чисельності тварин і їх розміщення на території того чи іншого господарства. Об'єктами обліку можуть бути самі тварини (облік за зустрічальністю), їх голоси (облік з використанням манків), гнізда, нори, екскременти або сліди [6].

Метою роботи є аналіз просторового розміщення дикого кабана (*Sus scrofa*) в різних типах мисливських угідь Дніпропетровської області, оцінка особливостей поведінки дикого кабана в різні сезони року, виявлення адаптивних етологічних пристосувань тварин у різних біогеоценозах.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Моніторингові дослідження проводили в складі комплексної експедиції ДНУ ім. Олеся Гончара в літній та осінній періоди 2011–2012 рр. Маршрутними обліками охоплена територія Самарського лісу та угіддя Товариства військових мисливців України в адміністративних межах Новомосковського району Дніпропетровської області (рис. 1).



Рисунок 1 – Карта-схема району досліджень

Дослідження поведінки дикого кабана проводились за методиками А.Н. Формозова [11–12], С.Д. Перелишина [8], С.А. Ларіна [5] з використанням сучасних статистичних методів обробки матеріалів [13–14].

Враховуючи біологію та екологію дикого кабана, визначали три пріоритетні типи слідової активності, що включали 10 підтипів: 1) кормова активність (пориї та погризи); 2) територіальна активність (кількість слідових доріжок, потертість дерев, точки деуринізації, точки екскреції); 3) циклічна активність (кількість стаціонарних купалень, місць відпочинку, місця для кормових площадок та місця гону в період розмноження) [9–10].

Маршрутний облік слідової активності полягав у закладанні маршруту загальною довжиною в 1000 м та шириною в 100 м (загальною площею – 10 га). Облік повторювався в 4 типах біогеоценозу за типологією О.Л. Бельгарда [1]: на плакорі, арені, заплаві та байраку.

При проведенні спостереження та фіксації частоти зустрічальності слідової активності використовувався похідний туристичний цифровий шагомір марки HiTrix Walk, модель TFA-422003. За період спостереження було обчислено 17354 інформаційних проявів слідової активності різної типології за походженням у різних типах біогеоценозів.

Аналіз результатів проводився з використанням методів багатомірної статистики за допомогою пакетів прикладних програм Microsoft Excel і Statistica 6.0 for WINDOWS.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Спостереження за слідовою активністю дикого кабана в умовах обраних маршрутів тривали протягом червня–жовтня 2011–2012 рр. Вся типологія слідової активності була побудована на особливостях біології та екології виду. Метод маршрутного обліку був обраний як найкращий в умовах обчислення великої кількості проявів слідової активності на досить малих територіях гетерогенного ландшафту. Весь обсяг матеріалу був структурно розділений за особливостями поведінки дикого кабана в звичайних умовах проживання за типологією активності, що в подальшому дало змогу встановити частоту зустрічальності певного типу слідів у межах 1-го маршруту за один місяць.

Проявів кормової активності дикого кабана обчислено 11649, з яких: пориїв – 7220, погризів – 4429. Фактів територіальної активності – 4759, з яких: 2062 – склали потертість дерев, 1046 – точок деуринізації, 628 – точки екскреції та 1023 – слідові доріжки постійного користування. Циклічна активність зафіксована у 946 випадках, до яких віднесено: купальні – 159, місць стаціонарних відпочинків – 286, а також місць переходу від зон денних або нічних відпочинків до кормових площадок – 501.

Загальна кількість проявів слідової активності дикого кабана в умовах кожного маршруту дало змогу встановити відносне середнє число поголів'я та з'ясувати залежність різновиду діяльності від типу біогеоценозу.

Перший маршрут пролягав у межах придаткової системи р. Самара Дніпровська (озера Гайдамацьке, Сорокособаче та Федорицьке). На цьому маршруті спостерігалась активна кормова

міграція крупних копитних тварин, що неодноразово перетинали смугу обліку та виходили за межі обчислення.

Короткозаплавні лісові комплекси є найбільш біологічно різноманітними на малих (локальних) територіях, накопичують значну кількість рослинної біомаси в період вегетації, тому основний маршрут проходив у межах рослинного комплексу липо-ясеневі дубрави з кропивою та зірочником. Верхній ярус складався переважно з в'язу та клену ясенелистого. В умовах прируслового валу зірочник змінювався на соковите різнотрав'я та кропиву. В межах старицевих озер основну увагу приділяли заростям очерету та рогозу.

Прохідна зона запливи утворює свого роду інформаційну-буферну зону, в якій перебувають кабани значну частину часу влітку (рис. 2). В літню спекотну пору спостерігалось витогування кабанів великих ділянок водних макрофітів (на мілинах до 40–45 см).

В межах запливи виявлено великий рівень кормових відміток (37–45 %), що характеризують риючу активність. Рівень високої слідової активності в заплавних екосистемах пояснюється біорізноманіттям кормових ресурсів та рівнем їх забезпечення. Чисельність виявлених погризів у межах запливи складає 25–30 % (на 8 % більше, ніж у байрачному лісі). Восени розбіжність між погризами та риючою активністю доходить до 10 %.

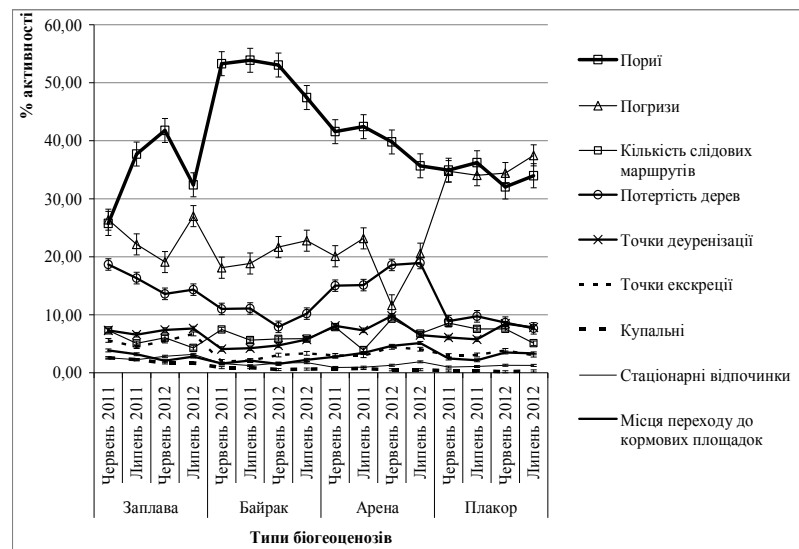


Рисунок 2 – Особливості місцеперебування дикого кабана за типом активності в різних типах біогеоценозів влітку (2011–2012 рр.)

Другий маршрут пролягав на правому березі ріки Самара у межах байраку Глибокого (48°46'40.54"С, 35°27'20.56"В). Територія байрачного лісу (липо-ясенєва дубрава із зірочником) з усіх боків оточена агроценозами (сільськогосподарські угіддя), що дозволяло кабанам часто виходити з лісу в нічний час на поля для підгодівлі. Саме на межі агроценозів та байраку зареєстровані найбільші площі пориїв (рис. 2).

На дні байраку (тальвег) є накопичення ґрунтових вод, які використовують дикі свині для облаштування купалень. Стационарні місця відпочинку тут зустрічаються значно частіше, ніж на території заплави, але лише в літній період. Зазначаємо, що при великих температурних коливаннях влітку кабан залишається в байрачних лісах надовго, не здійснює значних міграцій.

Кормова активність дикого кабана чітко проявляється в межах байрачних екосистем. В літні місяці риюча діяльність складає до 65 % від загального обсягу слідової активності, але восени пік активності зменшується до 55–60 %.

Байрак Глибокий оточений групами агроценозів, які можуть виконувати функцію вторинних накопичувачів кормових ресурсів. Високі значення показників риючої діяльності кабана свідчить про те, що рівень кормових ресурсів у цій екосистемі повністю задовольняє потребу тварин в кормах у літньо-осінній період.

Третій маршрут пролягав через відносно бідну на корми для копитних, в т. ч. і кабанів, територію. Умови арени задовольняють мешканню кабана на перетинанні двох основних біотопів: в долинно-терасовому типі ландшафту та на межі буферної зони заплави та ареного комплексу бору.

Висока слідова активність *Sus scrofa* спостерігається в умовах вологої дубрави. Низька продуктивність різнотрав'я компенсується при виході з ареного лісу великою кількістю жолудів та плодово-ягідних рослин, часто спостерігалось перекопування значних територій кабаном в умовах сухих та вологих дубрав після санітарної вирубки лісу, або після планового засадження лісових масивів молодими дубами чи кленами.

У межах арени загальна характеристика слідової активності дикого кабана реєструється великою кількістю міток територіального значення та прохідного типу. Потертість дерев в цьому районі дуже висока й досягає 20 % від загального числа слідової активності. Ріюча активність *Sus scrofa* – в межах 40 %.

Рівень погризів тут значно менший, ніж в умовах заплави й байрачного лісу і досягає лише 20 %, що пояснює відносну бідність кормових ресурсів для кабана в арених екосистемах. В осінній період спостерігається збільшення кількості сечових точок (на 2 %) як фактору територіального значення. Арени комплекси характеризуються наявністю великого числа доріжок постійного користування, яких влітку налічувалось від 12–19 на 10 га.

Останній маршрут був прокладений в межах контрольної ділянки – плакору на правому березі р. Самара. Вибір цього типу біогеоценозу з межуванням сільськогосподарських угідь (полів) та захисних лісосмуг на степовій цілині обумовлений необхідністю порівняння поведінки тварин у найбільш сприятливих стаціях та очікувано несприятливих (відкрита, віддалена територія з низьким рівнем захисту при облаштуванні стаціонарних точок відпочинку).

Доведено, що при зміні стацій кабани нечасто виходять у відкриті та незахищені біогеоценози, схильні до зміни маршрутів, місць нагулу та відпочинку тільки під час загрозливих ситуацій. Кабан використовує плакор зазвичай як тимчасове місцезнаходження для ночівлі, або перебуває на відкритій території лише у випадку локальних міграцій та використання окремих дерев для територіальних міток. Потертих дерев у межах плакору виявлено на 27 % менше, ніж на території арени. Частка погризів на плакорі влітку найбільша й досягає 37 %.

Відзначено, що в осінній період з початком сезону полювання дикий кабан відходить від сільгоспугідь та повертається на агроландшафти виключно в темні години доби. Ріюча активність зростає наприкінці осені на 10–12 %.

У літній період кабан схильний до перебування у більш захищених умовах, що задовольняє його потребу у відпочинку, доступу до кормових ресурсів та зменшенні впливу несприятливих факторів на його життєдіяльність. Частота прояву певної поведінки залежить від дії цих факторів, і саме тому слідова активність *Sus scrofa* у літній період підвищена в умовах заплави та байраку, а максимуму досягає наприкінці червня – на початку липня (рис. 3).



а



б

Рисунок 3 – Прояви слідової активності кабана влітку в заплаві: а – точка екскреції; б – місце стаціонарного відпочинку

Восени кабан більшу частину свого діапазону активності спрямовує на пошук кормових ресурсів та зміну маршрутів, причому на арені та плакорі більше спостерігається проявів прохідної активності та територіальних відміток, а в межах байраку та заплави тварини використовують багаті кормові ресурси.

Загалом восени найбільшу кількість слідових проявів відзначено на ділянках заплави та арени, причому тварини постійно використовують одні й ті ж дерева, наприклад, для чухання, і під час постійного місцезнаходження на території, і під час сезонної міграції.

Відзначаємо, що дикий кабан має схильність до нечастого маскування точок, де залишаються продукти екскреції, а також відмічено постійність у виборі місця облаштування точок екскреції та деуринізації. Це допомагає тварині в територіальній боротьбі. Запах сечовини та

екскрецій за зміни сезонів та раціону досить сильно варіює в зв'язку зі зміною якісного та кількісного складу кормового раціону дикого кабана [4].

Стаціонарні місця відпочинку кабанів тісно пов'язані з територіальними маршрутами та допоміжними стежками, по яких тварина відходить у разі небезпеки. Так, понад 18 місць лежанок *Sus scrofa* було знайдено тільки в районі озера Княгиня (заплава р. Самара). За нашими спостереженнями, характерною ознакою стаціонарної точки відпочинку для дикого кабана є виотпування значних за площею територій.

Основним аспектом, який регламентує особливості просторового розміщення дикого кабана в мисливських угіддях Дніпропетровської області, є конкурентний внутрішньовидовий вплив, що включає боротьбу за певну територію, кормову базу, місця відпочинку та протистояння самців у період гону.

Міжвидова конкуренція з боку інших парнокопитних мисливських тварин (козуля), які теж використовують певну частину кормової бази кабана набагато менша, але вона існує. На просторове розміщення *Sus scrofa* також впливають сезонна зміна запасів кормових ресурсів та погодних умов, вплив рекреаційної діяльності та полювання (в т. ч. і браконьєрство).

ВИСНОВКИ

1. В межах байрачних екосистем влітку риюча діяльність *Sus scrofa* складає до 65 % від загального обсягу слідової активності, але восени пік активності зменшується до 55–60 %. Високі значення показників риючої діяльності кабана в байраку Глибокому свідчить про те, що рівень кормових ресурсів у цій екосистемі повністю задовольняє потребу тварин у кормах у літньо-осінній період.

2. У межах заплави виявлено великий рівень кормових відміток (37–45 %), що характеризують риючу активність. Рівень високої слідової активності в заплавних екосистемах пояснюється біорізноманіттям кормових ресурсів та значним рівнем їх забезпечення. Частка виявлених погризів в межах заплави складає 25–30 % (на 8 % більше, ніж у байрачному лісі). Восени розбіжність між погризами та риючою активністю доходить до 10 %.

3. В межах арени загальна характеристика слідової активності дикого кабана реєструється великою кількістю міток територіального значення та прохідного типу. Потертість дерев в цьому районі дуже висока й досягає 20 % від загального числа слідової активності. Риюча активність *Sus scrofa* – в межах 40 %. Рівень погризів на арені значно менший (20 %), ніж в умовах заплави й байрачного лісу, «завдяки» відносній бідності кормових ресурсів для кабана в аренних екосистемах. В осінній період спостерігається збільшення кількості сечових точок (на 2 %) як фактору територіального значення. Аренні комплекси характеризуються наявністю великого числа доріжок постійного користування, кількість яких влітку варіювала від 12 до 19 на 10 га.

4. На плакорі кабан схильний використовувати відкриту територію лише у випадку локальних міграцій та використання окремих дерев для територіальних міток. Потертих дерев в межах плакору на 27 % менше, ніж на території арени. Частка погризів на плакорі влітку найбільша й досягає 37 %. Відзначено, що в осінній період з початком сезону полювання дикий кабан відходить від сілгоспугідь та повертається на агроландшафти виключно в темні години доби. Риюча активність зростає наприкінці осені на 10–12 %.

5. В умовах заплави та байраку влітку слідова активність *Sus scrofa* підвищена, а максимуму досягає наприкінці червня – на початку липня. Восени кабан найбільш активно розшукує кормові ресурси та змінює маршрути переходу до них, причому на арені та плакорі більше спостерігається проявів прохідної активності та територіальних відміток, а в межах байраку та заплави тварини – більше проявів риючої активності.

Таким чином, дослідження сезонних особливостей поведінки дикого кабана *Sus scrofa* в мисливських угіддях Дніпропетровської області, виявлення місцезнаходження тварин в окремих типах біогеоценозу в різні сезони року, аналіз факторів турбування сприятимуть покращенню механізмів ефективного управління популяціями мисливських тварин з боку державних та громадських мисливських господарств.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бельгард А.Л. Степное лесоведение / А.Л. Бельгард // М.: Лесн. пром-сть, 1971. – 336 с.
2. Булахов В.Л. Состояние охотничьих ресурсов в период перехода от общественного к частному способу производства в степном Приднепровье / В.Л. Булахов, Р.А. Новицкий //

Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: мат-лы междунар. научно-практ. конф., посвященной 80-летию ВНИИОЗ (28–31 мая 2002 г.) – С. 22–24.

3. Булахов В.Л. Біологічне різноманіття України. Дніпропетровська область. Ссавці (Mammalia) / В.Л. Булахов, О.Є. Пахомов. – Д.: Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 2006. – 356 с.

4. Дементьев В.И. Основы охотоведения / В.И. Дементьев. – М.: Лесн. пром-сть, 1971. – 230 с.

5. Ларин С.А. Учёт численности охотничье-промысловых животных / С.А. Ларин. – М.: Заготиздат, 1954. – 125 с.

6. Новицький Р.О. Основи мисливствознавства / Р.О. Новицький, В.І. Домніч // Д.: Артлогос, 2011. – 72 с.

7. Новицький Р.О. Стан мисливських ресурсів Дніпропетровської області в умовах антропо-техногенного навантаження / Р.О. Новицький, І.А. Яловий // Екологічні проблеми техногенно навантажених регіонів: мат-ли Міжнар. наук.-практ. конф. – Д.: НГУ, 2008. – С. 52–54.

8. Перелишин С.Д. Анализ формулы для количественного учёта млекопитающих по следам / С.Д. Перелишин // Бюл. МОИП. Отд. биол., 1950. – Вып. 55, № 3. – С. 452–453.

9. Руковский Н.Н. Охотник-следопыт / Н.Н. Руковский. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 119 с.

10. Руковский Н.Н. По следам лесных зверей / Н.Н. Руковский. – М.: Лесная пром-сть, 1981. – 160 с.

11. Формозов А.Н. Следы животных и метод «тропления» при изучении наземных позвоночных. / А.Н. Формозов. – В кн.: Справочник путешественника и краеведа, т. 2. – М.: Географгиз, 1950. – С. 316–330.

12. Формозов А.Н. Формула для количественного учёта млекопитающих по следам / А.Н. Формозов. – Зоол. журнал. – 1932. – Т. 9, вып. 2. – С. 12–15.

13. Шебанін В.С. Аналіз структури популяцій / В.С. Шебанін, С.І. Мельник, С.С. Крамаренко, В.М. Ганганов // Миколаїв: МДАУ, 2008. – 240 с.

14. Шебаніна О.В. Практикум з біометрії: методи непараметричної статистики / О.В. Шебаніна, С. С. Крамаренко, В. М. Ганганов // Миколаїв: МДАУ, 2008. – 166 с.

SEASONAL BEHAVIORAL FEATURES OF WILD BOAR *SUS SCROFA* IN HUNTING LANDS OF DNIPROPETROVSK REGION

Kobeza P.A., Novitskyi R.O.

The main hunting species in Dnipropetrovsk region (Ukraine) are hare, roe deer, wild boar, pheasant, partridge and waterfowl. Wild boar is one of the most interesting objects for hunting in Ukraine. The study of wild boar ecology and monitoring researches was carried out in summer and autumn 2011–2012 in different types of hunting of Dnipropetrovsk region.

The registration of traces of animal life activity was done on the route. The wild boar feeding activity, the territorial and cyclic seasonal activities were observed.

During the observation 17354 informational displays of wild boar track activity were registered in different types of ecosystems.

The aspects of the spatial distribution of wild boar *Sus scrofa* were studied in different types of hunting lands of Dnipropetrovsk region. Behavioral features of wild boar were analyzed in the different seasons of the year.

It was found that in autumn at the beginning of hunting season wild boar leaves agricultural fields and returns there only at night.

In summer wild boar *Sus scrofa* track activity increases in floodplains and ravines. From the end of June to the beginning of July it is on top.

In autumn wild boar most actively seeks feeding resources and changes the routes to them. At the arena (sand terrace) there are more migratory activity displays and territorial marks. In the ravine there are more displays of burrowing activity.

The reasonable dependence of animal ethological displays during summer-autumn period on the type of biogeocenosis was found.

Adaptability of *Sus scrofa* to seasonal periodicity and coincidence to the certain type of biogeocenosis were described. The vital rhythm of wild boar in different biotopes during the period of active vegetation of plants was studied.

Research of seasonal behavioral aspects of wild boar *Sus scrofa* in hunting areas of Dnipropetrovsk region, detection of animal location in certain biogeocenotic types in different seasons, and analysis of restlessness factors were directed to the improvement mechanisms of populations hunting animal control.

УДК 591.5:599.731.11

Кобеза П.А. Сезонні особливості поведінки дикого кабана *Sus scrofa* в мисливських угіддях Дніпропетровської області / Кобеза П.А., Новіцький Р.О. // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ, 2013. – Вип. 18, № 2. – С. 289–302.

Досліджено аспекти просторового розміщення дикого кабана (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) в різних типах мисливських угідь Дніпропетровської області. Проаналізовано особливості поведінки дикого кабана в осінній та літній періоди. Знайдено достовірну залежність етологічних проявів тварин в літньо-осінній період від типу біогеоценозу. Охарактеризоване адаптивне пристосування *Sus scrofa* до зміни сезонів та вподобання певного типу місцевості. Вивчений життєвий ритм кабанів у різних біотопах протягом періоду активної вегетації рослин.

Бібл. 14. Рис. 3.