

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/319625795>

# CHANGES IN THE NUMBER AND STATE OF GALLIFORMES RESOURCES IN TRANSCARPATHIAN REGION

Article · December 2016

DOI: 10.15421/40260809

---

CITATIONS

0

READS

14

2 authors, including:



Ludvig Potish

Uzhhorod National University

29 PUBLICATIONS 40 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



The Conservation of Insects and Their Habitats [View project](#)



Zoological museum of Uzhgorod National University [View project](#)

редньовікові, введені до розрахунку – 13,94 %, пристигаючі – 12,83 %, стиглі – 13,76 %, перестійні – 10,45 %.

- Найбільші площі ялицеві деревостани займають у таких умовах (від загальної площі ялицевих деревостанів):
  - типи лісорослинних умов:  $D_3$  – 56,24 %,  $C_3$  – 42,22 %;
  - бонітети: I – 41,66 %, I<sup>a</sup> – 36,48 %;
  - повноти: 0,7 – 25,08 %, 0,6 – 23,19 % та 0,8 – 22,86 %.
- Кращими середніми показниками відносної повноти і класу бонітету характеризується північно-східна експозиція – для умов  $C_3$ ; південна експозиція – для умов  $D_3$ ; для умов  $C_2$  – східна експозиція; для умов  $D_2$  – південна експозиція.
- Загалом оптимальними умовами росту ялицеві деревостани відзначаються за такої стрімкості схилу: для висоти до 299 м н.р.м, 800-1099 м н.р.м та 1100 м н.р.м і вище – ділянки зі стрімкістю схилу 26-50 °, а для висоти 800-1099 м н.р.м – 0-10 °.

### Література

- Геренчук К.І. Природа Закарпатської області / за ред. К.І. Геренчука. – Львів : Вид-во "Вища шк.", 1981. – 156 с.
- Гриник Г.Г. Лісівничо-таксаційна характеристика ялицевих деревостанів Українських Карпат з урахуванням особливостей рельєфу / Г.Г. Гриник // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.13. – С. 17-28.
- Голубець М.А. Пихтовые леса (формация Abieta) / М.А. Голубець, А.Н. Гаврусевич, И.К. Загайкевич и др. // Украинские Карпаты. Природа : сб. науч. тр. – К. : Изд-во "Наук. думка", 1988. – С. 86-91.
- Маркив П.Д. Продуктивность горных пихтовых лесов Карпат / П.Д. Маркив, А.И. Питикин // Лесное хозяйство : журнал. – 1990. – № 12. – С. 16-18.
- Молоткова И.И. Строение, биология и сортиментная структура естественных пихтовых насаждений Закарпатья : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. с.-х. наук: спец. 06.03.02 – "Лесостроительство и лесная таксация" / И.И. Молоткова. – Харьков, 1965. – 23 с.
- Парпан Т.В. Біолого-географічні особливості ялиці білої у Центральній Європі та в Україні / Т.В. Парпан // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 2000. – Вип. 10.3. – С. 54-69.
- Бродович Р.І. Сучасний стан і науково-обґрунтована стратегія відтворення ялицевих лісів Українських Карпат / Р.І. Бродович, Т.М. Порада, І.П. Равлюк // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 2003. – Вип. 13.3. – С. 199-206.
- Швиденко А.И. Пихтовые леса Украины / А.И. Швиденко. – Львов : Изд-во "Высш. шк.", 1980. – 192 с.

Надійшла до редакції 13.12.2016 р.

### Горошко М.П., Назорняк Б.З. Особенности лесоводственно-таксационной характеристики пихтарников Закарпатья с учетом орографических условий

Осуществлен анализ лесоводственно-таксационной структуры пихтовых древостоев на территории Закарпатской обл. на основе выделительной базы данных ВО "Укрлеспроект", в частности: распределение площадей и запасов по типам лесорастительных условий, относительным полнотам и классам бонитета. Используются заложенные контрольные круговые площадки. Исследованы особенности зависимости лесоводственно-таксационных показателей от высоты над уровнем моря (н.у.м.), экспозиции и крутизны склона. Установлены лучшие условия роста для пихтовых древостоев с учетом лесорастительных условий и орографических особенностей рельефа.

**Ключевые слова:** пихта белая, Закарпатье, экспозиция склона, стремительность склона, высота над уровнем моря.

### Horoshko M.P., Nazorniak B.Z. Some Peculiarities of Forestry-mensuration Characteristics Considering Orographic Conditions of Transcarpathian Fir Forests

The analysis of forestry-mensuration structure of fir forests which are situated in Transcarpathian region was carried out using the database of PA "Ukrderzhlisproekt", in particular: distribution of areas and stocks by the types of forest conditions, relative fullness' and bonitet classes. The circular control plots were used. The peculiarities of correlation between forestry-mensuration indexes and altitude, slope exposition and steepness were researched. The best conditions of fir forests growth considering forest conditions and terrain orographic features were determined.

**Keywords:** silver fir, Transcarpatia, slope exposition, steepness of slope, altitude.

УДК 598.26(477.87)

### ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА СТАН РЕСУРСІВ КУРОПОДІБНИХ GALLIFORMES У ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Л.А. Поміш<sup>1</sup>, А.Л. Потіш<sup>2</sup>

Досліджено динаміку чисельності куроподібних в адміністративних межах Закарпатської обл. Наведено короткий систематичний огляд видів та аналіз кількісних параметрів упродовж останніх 10 років. Звернуто увагу на ймовірні причини низької чисельності глухаря, тетерука, орябка, зокрема вплив антропогенного фактора, як лімітуючого для гірських популяцій цих видів. Досліджено поширення та стан використання фазанових, як основних об'єктів ведення мисливського господарства в рівнинній частині Закарпатської обл. Аргументовано проаналізовано відомості про експлуатацію перепела, сірої куріпки, фазана та спроби підвищення чисельності фазана, шляхом випуску. Запропоновано уточнення лісомисливського районування Карпатської зони на підзоні Закарпатська рівнина.

**Ключові слова:** куроподібні, глухар, тетерук, орябок, перепел, сіра куріпка, фазан звичайний, динаміка чисельності, стан ресурсів, Закарпаття.

**Вступ.** Куроподібні Закарпаття – відновлюваний природний ресурс, який експлуатується на території області нерівномірно. Із шести видів куроподібних три, а саме глухар, тетерук, орябок, взято під охорону [1] і, як наслідок, вилучено із використання. Фазан, сіра куріпка та перепілка – види, що використовуються як об'єкти спортивного полювання та є видами мисливського господарства товариств мисливців і рибалок рівнинної частини Закарпатської обл. Вивчення куроподібних, як ресурсу, окремо не проводили, а відомості про види цієї систематичної групи відображено переважно у фауністичних роботах [2-7]. Відсутність аналізу стану популяцій, експлуатації, особливостей біології призводить до необ'єктивного відношення до природних популяцій окремих видів, зокрема під час складання нормативних документів, як то "Настанова з упорядкування мисливських угідь" [8], де Закарпатську рівнину не розглядають у лісомисливському районуванні як окрему одиницю і віднесено до Карпатської зони.

**Мета роботи** – дослідити динаміку чисельності та стан ресурсів куроподібних у природно-сільськогосподарських угіддях Закарпатської обл.

**Матеріал та методи дослідження.** Аналіз стану чисельності та використання популяції куроподібних проведено згідно зі зведеними відомостями, на-

<sup>1</sup> доц. Л.А. Потіш, канд. біол. наук – Ужгородський національний університет;

<sup>2</sup> пров. спец. А.Л. Потіш, магістр мисливствознавства – Закарпатське ОУЛМГ.

даними Закарпатським обласним управлінням лісового та мисливського господарства. Вивчення особливостей біології досліджували впродовж 1997-2016 рр. шляхом спостереження за біотопічною приуроченістю куриних, участі у проведенні зимової та літньої таксації, аналізу "Проектів організації мисливського господарства" товариств рівнинної частини Закарпатської обл. Отже, було опрацьовано відомості мисливських товариств, які територіально належать до частин Ужгородського, Мукачівського, Іршавського, Виноградівського, Хустського р-нів та в повному обсязі Берегівського р-ну. Також враховували відомості про спроби введення фазана до складу мисливської фауни в Перечинському та Тячівському р-нах.

**Результати та їх обговорення.** У систематичному плані куроподібні Закарпатської обл. об'єднано в дві родини. Перша: Tetraonidae – тетерукові із представниками трьох родів – *Lyrurus* Swainson, 1832; *Tetrao* Linnaeus, 1758; *Tetrastes* Keyserling et Blasius, 1840 по одному виду з кожного роду, а саме: Тетерук *Lyrurus tetrix* (Linnaeus, 1758), Глухар, глушець *Tetrao urogallus* (Linnaeus, 1758), Рябчик, орябок *Tetrastes bonasia* (Linnaeus, 1758). Як відомо, всі три види мають охоронний статус. Друга родина представлена також трьома родами та трьома видами: Куріпка сіра *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758), Перепілка *Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758), Фазан *Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758. Саме представники другої родин є основними мисливськими видами для мисливських товариств рівнинного Закарпаття.

Відомості зведених статистичних відомостей часто грішать умовностями, тому не тільки аналізували числові дані, але й характеризували потенціал виду за комплексом ознак – статистичні та безпосередні спостереження за видом упродовж року.

**Тетерук.** Гніздовий, осілий вид. Систематично спостерігається в невеликій кількості на токовищах у східній частині області (Тячівський, Рахівський р-ни, частково Міжгірський) переважно в окремих частинах Горган, Свидовці, Чорногорі. Внаслідок входження значної частини заселених цим видом територій до Карпатського біосферного заповідника, з'явилась надія на збільшення чисельності його популяції. Тетерук трапляється у пристигаючих лісах за наявності лісових галявин, віддає перевагу мішаним насадженням. Очевидно, що рівнинне походження цього виду і витіснення в історичний період з території Середньодунайської низовини сформувало специфічну – гірську популяцію, яка нечисельна в межах всієї Карпатської дуги. Більш детальні облікові відомості наведено на рисунку, які, на наш погляд, об'єктивно відображають стан популяції цього виду.

**Глухар, глушець.** Гніздовий, осілий вид. Населяє центральну та східну гірські частини Закарпатської обл. з помітно більшою, ніж у тетерука кількістю токовищ у Тячівському та Рахівському р-нах. Тяжіє до хвойних, рідше мішаних лісів. У літній період тримається криволісся. Зрідка опускається до зони широколистяних лісів. Вид погано розселяється природним шляхом. Згідно з даними держлісгоспів, чисельність особин глухаря останніми роками збільшується. Ймовірно, цьому сприяє відмова від весняного вигону овець на високогірні луки – полонини, що збігалось із періодом гніздування та істотно впливало на ус-

пінність гніздування. Відсутність вигону овець на полонини, як фактор турбування, з кінця ХХ ст. децю стабілізувало чисельність. Можливо нерегульована рекреація та промислова заготівля чорниці постала новим лімітним фактором збільшення чисельності цього виду. Разом з тим за даними обліку токовищ, кількість їх збільшилась. Детальніші облікові відомості чисельності цього виду наведено на рисунку.

**Рябчик, орябок.** Гніздовий, осілий вид. У невеликій кількості трапляється у гірській і передгірній частинах області. На жаль, цьому виду приділяють недостатньо уваги (обліки, токування, зимівля, добування) і відомості про нього емпіричні. Вид тяжіє до мішаних, пристигаючих та перестійних лісових насаджень. Систематично спостерігається в Мукачівському, Свалявському, Великоберезнянському р-нах. Із інших адміністративних районів відомості спорадичні. Як типовий лісовий вид сильно реагує на зміну вікової структури лісових насаджень. Відомості обліків (див. рис.) свідчать про стабільну чисельність популяції.

Усі три види, що перебувають під охороною, потребують різного менеджменту для стабілізації та росту популяцій. Глухар має стабільну чисельність популяції і чітко локалізований географічно до мішаних лісів, криволісся та полонин. Тетерук, знаходячись у невластивих для виду умовах, потребує більшої уваги, зокрема вивчення особливостей біології. Орябок – вид, що реагує на різкі зміни, що пов'язані з веденням лісового господарства. Зміна вікової структури насаджень призводить до коливань чисельності і локалізації окремих мікропопуляцій цього виду, що загалом негативно відображається на стані карпатської популяції загалом.

Усі перераховані вище види вилучено із експлуатації, тому практичний інтерес мають представники фазанових, яких активно експлуатують, є об'єктами спортивного полювання, розводять приватні особи і проводять випуск певної кількості особин у стан природної волі. Оскільки до сьогоднішні немає програми розвитку мисливського господарства Закарпатської обл., то мисливські товариства, за якими закріплені угіддя, самостійно, іноді хаотично, здійснюють господарські заходи зі збільшення чисельності окремих видів, зокрема фазана.

**Куріпка сіра.** Гніздовий, осілий вид на межі північного поширення в межах Середньодунайської низовини. Приурочений до рівнини та широких річкових долин річок Латориця та Тиса, що лімітує його проникнення в гори. Чисельність істотно змінюється за роками і залежить від характеру зими, товщини і тривалості залягання снігового покриву. Відомості про чисельність вказують на стабільно невеликий потенціал цього мисливського виду. На наш погляд, вид потребує більш ретельної уваги, оскільки загальноприйнята концепція впливу агротехніки за останні десятиліття не знайшла свого підтвердження. Відомості обліків (див. рис.) не демонструють різкого збільшення чисельності в останні десятиліття. Як об'єкт полювання в окремих мисливських товариствах не використовується через низьку чисельність (зокрема в Берегівському р-ні та частині Ужгородського). Як аборигенний вид фауни краще переносить літню спеку, ніж фазан і не концентрується навколо водойм.

**Перепел.** Гніздовий, пролітний вид. Рівномірно заселяє всю Закарпатську рівнину і передгір'я, долинами річок проникаючи вглиб гір до вододілу включ-

но. У першій декаді вересня чисельність різко збільшується завдяки мігруючим особинам. В окремих частинах Ужгородського Мукачівського та Берегівського р-нів – об'єкт полювання. Вид особливо потерпає під час літньої посухи, за відсутності води. Як загалом для всіх куроподібних проявляє літню гідрофільність і під час тривалих засух у червні-липні зникає.

**Фазан.** Гніздовий, осілий вид. Європейський інтродуцент. На території області відомості про існування та використання, як мисливського виду, датуються початком ХХ ст. Заселяє рівнину та передгір'я. Долинами річок проникає в середні частини течії річок Уж, Латориця, Боржава, Тиса, де за сприятливих умов може зимувати. Характерними і постійно заселеними фазаном є південні частини Закарпатської обл., які адміністративно належать до Берегівського, Ужгородського Мукачівського та Виноградівського р-нів. В інших місцях чисельність виду значно змінюється і залежить не тільки від товщини снігового покриву взимку, а й від доступності води в літній період. Саме відсутність води в літній період лімітує поширення цього виду. У посушливі періоди червня-липня концентрується навколо водойм, як штучного, так і природного походження. Взимку потребує підкормлення, оскільки за тривалих морозів та глибини снігу більше ніж 5-7 см не може знайти достатньої кількості кормів. Несистематичні спроби інтродукції виду мисливськими товариствами (напр., ТМР "Хантер", 1999 р.) сприяють генетичному обміну, але не підвищують природний потенціал відтворення. Випуск 4-6-місячних фазанів проведено в 2005-2008 рр. у Перечинському та Тячівському р-нах, в 2010-2014 рр. – у межах Берегівського та частково Виноградівському р-нах. За походженням це матеріал переважно з Угорщини, де фермери закупували яйце, інкубація і підрощування відбувалось у Закарпатській обл. За нашими даними, за останнє десятиліття загалом в такий спосіб було випущено близько п'яти тисяч особин. У Перечинському та Тячівському р-нах у наступних після випуску роках чисельність поступово знижувалась і стабілізувалась на рівні десятків особин. Оскільки біотехнію стосовно цього виду переважно не проводять, то за відсутності негативних погодних чинників чисельність фазана в окремі роки може різко збільшуватись. Традиція, яка існує серед закарпатських мисливців, полювати тільки на самця фазана, позитивно відображається на статевій структурі популяції. Детальні облікові відомості наведено на рисунку.

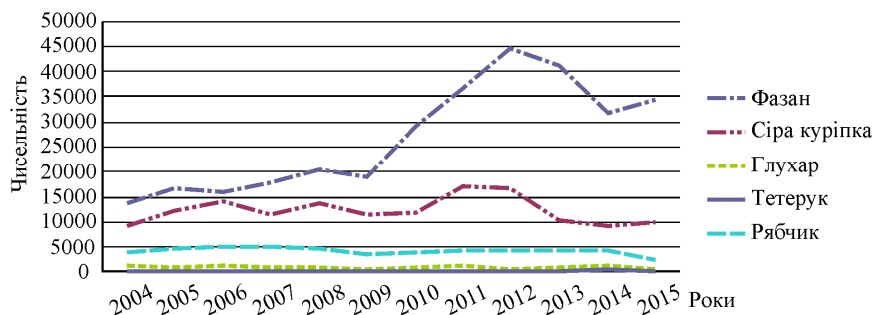


Рис. Динаміка чисельності куроподібних на території Закарпатської області

**Висновки.** Куроподібні посідають значне місце серед мисливських трофеїв у мисливців Закарпатської обл. Аналіз відомостей "проектів організації..." свідчить, що саме цими видами реалізується пропускна спроможність угідь товариств, які отримали угіддя в користування. Серед них переважає фазан, частка інших видів куроподібних є незначною. Очевидно, що це пов'язано із традиціями та територіальною обмеженістю розселення куроподібних. Закарпатська рівнина займає тільки незначну частину Закарпатської обл., що змушує мисливські товариства більше звертати увагу на такий вид, як фазан, доступний для розселення в угіддя, із добре освоєною технологією інкубування та годівлі. Порівняння власних облікових даних із звітними демонструє певну розбіжність. Особливо це помітно в період між 2010 та 2012 рр., коли пройшов процес дроблення користувачів і замість 9 користувачів у Закарпатській обл. право на використання мисливського фонду отримало 39 користувачів, включно з державними лісомисливськими та лісгосподарськими підприємствами. Відсутність первинних відомостей та бажання "збільшення" чисельності основних мисливських видів призвело до викривлення відомостей про чисельність деяких видів зокрема фазана. Функціонування приватних фазанаріїв та випуск тримісячного молодняка не могло слугувати майже двократному збільшенню чисельності. Навіть теплі зими 2011-2015 рр. не в змозі були підтримати такий ріст чисельності. Явним є штучне завищення чисельності задля бажання мисливських товариств збільшити кількісні параметри пропускної спроможності угідь.

Окремо потрібно звернути увагу на відомості про чисельність глухаря, тетерука, орябка. Облікові відомості про ці види, на наш погляд, є найбільш достовірними, оскільки фактор турбування для цих видів залишається лімітним фактором, а нерегульована рекреація, збирання ягід та грибів місцевим населенням припадає на період вигодовування пташенят і відповідно знижує успішність гніздування.

Аналізуючи статистичні відомості, з'ясовано, що за відсутності державної стратегії (державної програми) підвищення чисельності куроподібних природні популяції окремих видів знаходяться в умовах максимального пресу, природно врегульована і не може експлуатуватись людиною. Переважання третього класу бонітету і відсутність другого та першого для сірої куріпки та фазана є цьому підтвердженням. Підтримка популяцій завдяки штучному підтриманню могла б спрямувати процес у керованому напрямку і можливо сприяла б збільшенню чисельності популяцій фазанових і в перспективі зміні охоронного статусу тетерукових.

Детальний аналіз "Проектів організації мисливського господарства..." різних товариств свідчить про потребу істотної корекції лісомисливського районування України, де Закарпатську рівнину взагалі не враховано. Природно кліматичні умови Закарпатської низовини, як частини Середньодунайської низовини, значно відрізняються від Карпатської зони. Це демонструють не тільки орографічні і кліматичні умови, але і біологічні властивості таких мисливських видів, як фазан, який в умовах Закарпатської низовини має стійку природну популя-

цію і здатний до природного поновлення. Тому пропонуємо для Карпатської зони виділення підзони Закарпатська рівнина із відповідними розрахунковими показниками.

### Література

1. Червона книга України (Тваринний світ). – К. : Вид-во "Глобалконсалтинг", 2009. – С. 439-441.
2. Потіш Л.А. Птахи Закарпатської області (анотований список) / Л.А. Потіш. – Львів, 2009. – С. 37-39.
3. Страутман Ф.Й. Птицы Советских Карпат / Ф.Й. Страутман. – К. : Изд-во АН УССР. – 1954. – 331 с.
4. Страутман Ф.Й. Птицы Западных областей УССР / Ф.Й. Страутман. – Львов : Изд-во Львов. ун-та. – 1963. – Т. 1. – 199 с.
5. Талпош В.С. До вивчення птахів Закарпатської рівнини / В.С. Талпош // Наземні хребетні України : зб. наук. праць. – К. : Вид-во "Наук. думка". – 1965. – С. 92-100.
6. Талпош В.С. Птицы Закарпатской низменности : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. биол. наук / В.С. Талпош. – К., 1969. – 22 с.
7. Турянін І.І. Хутрово-промислові звірі та мисливські птахи Карпат / І.І. Турянін. – Ужгород : Вид-во "Карпати", 1975. – 170 с.
8. Настанова з упорядкування мисливських угідь. – К. : Вид-во Держкомлісу України, 2002. – 113 с.

Надійшла до редакції 14.12.2016 р.

### Потіш Л.А., Потіш А.Л. Динамика численности и состояние ресурсов курообразных *Galliformes* Закарпатской области

Изучена динамика численности курообразных в пределах Закарпатской административной области. Приведен краткий систематический обзор и анализ количественных параметров последних 10 лет. Обращено внимание на возможные причины низкой численности глухаря, тетерева, рябчика, в том числе роли антропогенного фактора, для популяций этих горных видов. Исследовано распространение и состояние эксплуатации фазановых, основного объекта охотоведения равнинного Закарпатья. Приведены данные по использованию перепела, серой куропатки, фазана и информация о состоянии и перспективе увеличения численности последнего искусственным способом. Предложено дополнение к лесохозяйственному районированию Карпатской зоны выделением подзоны Закарпатская низменность.

**Ключевые слова:** курообразные, глухарь, тетерев, рябчик, перепел, серая куропатка, фазан, динамика численности, состояние ресурса, Закарпатье.

### Potish L.A., Potish A.L. Changes in the Number and State of *Galliformes* Resources in Transcarpathian Region

Population dynamics of *Galliformes* within the Transcarpathian administrative region is studied. Systematic review and analysis of quantitative parameters of the last 10 years are given. Attention is drawn to the possible reasons for the low number of western capercaillie, black grouse, and hazel grouse, including the role of the human factor for the mountain populations of this species. Present data concerning Phasianidae on Transcarpathian plain as the main object of the game management are discussed. Data on the use of quail, partridge, and pheasant, and also information on the state and prospects for increasing the number of the last by artificial methods are presented. The Carpathian forestry and hunting zone subdivision into the Transcarpathian plain subzone is specified.

**Keywords:** *Galliformes*, western capercaillie, black grouse, hazel grouse, quail, partridge, pheasant, number dynamics, Transcarpathia.

### УДК 639.112:081.2

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПОЛЮВАННЯ НА БАБАКА

В.В. Горошко<sup>1</sup>

Представлено матеріали щодо морфологічних та етологічних особливостей бабака (*Marmota Bobak* Mull., 1776). Висвітлено історію та сучасні тенденції, а також результати аналізу законодавчої бази України щодо полювання на бабака. Наведено характеристику факторів, що впливають на балістику кулі калібру .223 Remington під час використання її у добуванні бабака. Наведено розрахунки швидкості та відхилення кулі (калібр .223 Remington) від точки прицілювання під час пострілу на дистанції 500 м за швидкості вітру близько 0,5 та 3,0 м/с. Представлено рекомендації з організації полювання на бабака у мисливських господарствах України.

**Ключові слова:** бабак, ліміт відстрілу, полювання, браконьєрство, вармінтінг, влучність пострілу, балістика кулі.

**Вступ.** У своїй роботі В.А. Токарський, В.В. Грубник, А.С. Авдєєв "Реакліматизація степного сурка (*Marmota Bobak* Mull., 1776) в Україні (Харьковская, Полтавская, Сумская, Запорожская и Днепропетровская области)" окремо зазначають про нагальну потребу створення у Харківській та Луганській обл. мисливських господарств для охорони, добування та реакліматизації бабаків. Вважається, що бабак є мешканцем відкритих просторів переважно лісостепових та степових районів України. Як відомо, Степ займає фактично 40 % території України. Лісистість відповідного регіону доволі низька – на рівні 5 %, при цьому державні підприємства лісового господарства степового регіону є фактично всі дотаційними. Розвиток полювання, зокрема і на бабака, певною мірою дасть змогу зменшити залежність підприємств лісової галузі Степу від бюджету країни.

**Об'єкти та методика дослідження.** Дослідження проведено у Чугуївському, Печенізькому, Шевченківському, Великобурлуцькому адміністративних районах Харківської обл., а також у Старобільському р-ні Луганської обл.

Кількість тварин визначено візуально за допомогою оптичних пристроїв. Спостереження проведено у період найвищої активності тварин – у ранковий (до 10-тої год) та вечірній (після 17-тої год) період доби. Швидкість вітру визначено за допомогою метеостанції Kestrel 4500. Для розрахунків зміни швидкості кулі та висоти її падіння температуру приймали на рівні 24 °С, атмосферний тиск 750,0 мм рт. ст. Розрахунок балістичних характеристик польоту кулі виконано за програмою "Strelak Pro".

**Результати дослідження та обговорення.** Бабак звичайний (*Marmota bobak* Mull., 1776) є одним з найбільших вивіркових: довжина його тіла становить близько 60 см. Маса самців, за різними даними, сягає від 5 до 10 кг [1, 7, 10]. Тіло у бабака товсте, на коротких, сильних лапах, озброєних великими кігтями. Шерсть коротка і м'яка. Забарвлення шерсті тварин може змінюватися, при цьому може спостерігатися аберантне забарвлення [11]. У переважній більшості забарвлення спини бабака піщано-жовте з чорними або темно-бурими брижами. Черво трохи темніше і руде з боків. Кінець хвоста чорний [6, 11]. Самців і са-

<sup>1</sup> доц. В.В. Горошко, канд. с.-г. наук – ХНАУ ім. В.В. Докучаєва