

УДК: 598.261.7.591.574.2.

Яненко В.О., Серебряков В.В., Лопарев С.О.

ДІЙСНИЙ СТАН ПОПУЛЯЦІЇ ПЕРЕПЕЛА (*COTURNIX COTURNIX L.*) В УКРАЇНІ ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ЙОГО МОНІТОРИНГУ

Київський національний університет імені Т. Шевченка, м. Київ,
e-mail: Baggirt@ gmail.com

Ключові слова: перепел, популяції, точковий метод обліку, гніздова біологія

Перепел *Coturnix coturnix L.* - птах родини Фазанові, ряду Куроподібні. Є широко розповсюдженим і найменшим представником ряду Куроподібні в Україні. Він завжди був на Україні звичайним масовим та досить важливим для господарства видом. Не беручи до уваги такі важливі аспекти як біоценотичне значення, споживання комах та насіння бур'янів, цей вид відловлювався і утримувався для співу, був об'єктом як соколярства, так і звичайного полювання – "забава панів – перепелів ганяти", а також мисливським птахом бідних верств населення, що не мали зброї (відлов тенетами, тайниками, петлями, накидками тощо).

Все це загалом не впливало на стійкість популяції, бо базувалась, хоча ніхто тоді над цим не замислювався, - на високій здатності виду до відтворення, а саме: всі торішні птахи є статеві зрілими і беруть участь у розмноженні; більшість самок висиджує і водить не менш як 10 пташенят і є можливість повторних в разі втрати, а деякою мірою і нормальних других на літо циклів розмноження.

Ситуація з таким інтенсивним використанням популяції була звичайною до першої чверті 20 століття, і на той час ми могли припустити (базуючись на історичних творах) щільність в агроценозах понад 100 – 300 умовних пар на км².

Значно скоротила щільність перепела на наших теренах зміна типу землеробства у першій половині 20 ст., що призвело, очевидно, до 2-10-разового зниження щільності за рахунок зникнення меж і цілинних земель і поширення монокультур.

У 50-80 рр. нищівного удару популяції перепела завдали механізація з використанням швидкісної і широкозахватної техніки і широке, а подекуди і надмірне, застосування отрутохімікатів та мінеральних добрив. Щільність поселень перепела знизилась в більшості випадків до 1, зрідка декількох пар на км², причому

з'явилися площі угідь, де перепел взагалі зник, тобто утворилось "тендітне" мереживо ареалу.

На межі століття обліки давали вкрай нерівномірні значення щільності в цілому подібних ділянках сільгоспугідь, від декількох пар на 1 га до повної відсутності на десятках кілометрів облікових маршрутів. Навіть відносно "нормальні" щільності в 5-10 пар на км² траплялися тільки на окремих невеликих ділянках, розташованих серед полів, де перепелів не було.

Але перепел досі є офіційно мисливським птахом, хоча мисливці північних і центральних областей України здобувають його в дуже невеликій кількості, і лише в Криму та на півдні за рахунок скупчення, в тому числі північних і північно-східних популяцій як України, так і Росії на певний, відносно нетривалий період, щільність (як раз у мисливський сезон) значно підвищується, створюючи враження відносного сприятливого для виду стану і саме в цей період продовжується навіть не полювання, а "винищення" як місцевими мисливцями, так і заїжджими, і навіть європейськими в рамках "мисливського туризму".

Таке так би мовити "мисливство" повинно бути припинене, які б гроші у валюті мисливське господарство не отримувало б, а саме полюванні в таких місцях потребує контролю і врегулювання, тим більше, що такі чинники, значущі для стану популяції, як високотехнологічна агрокультура, застосування хімікатів і т.п. продовжують згубно діяти на перепела. До цього мабуть останнім часом додається згубний вплив на місцях зимівлі і міграції, бо в Східній і Центральній Європі щільність населення перепела також знижується, хоча там немає нерегульованого мисливського пресу і за останні десятиріччя істотно не змінювався характер використання сільгоспугідь [5, с. 215].

Для врегулювання мисливського пресу зниження згубних впливів сільського господарства і збереження сталої популяції в Україні вкрай необхідно знати сучасний стан популяції, щільність поселень, їхнє розміщення в межах структури агроландшафту, динаміку щільності, ефективність розмноження тощо.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для виявлення щільності перепела на певних угіддях в певний час проводять обліки. Обліки, що проводяться мисливськими господарствами, стосуються в першу чергу (а іноді і виключно) так званої "перед мисливської чисельності" на певній території угідь. Ці обліки проводять в останню декаду липня і першій третині серпня до початку полювання. Підраховуються всі птахи як дорослої частини

популяції, так і пташенята цього року, які зовні на цей час здебільшого не відрізняються від дорослих. При наявності певної частини неповно розмірних птахів, тобто пташенят до півторамісячного віку в принципі можливо затримати початок полювання на 2-3 тижні, що практично ніколи не робиться. Підрахунками перед гніздової і гніздової чисельності перепела, що треба робити з кінця квітня до другої декади травня, практично ніхто не займається. Не займаються також (і вчені не є винятком) вивченням ефективності розмноження, зокрема відсотком нормально гніздуючих самок, часткою вимушено повторно гніздуючих, кількістю яєць у кладках, ембріональною смертністю, смертністю пташенят, співвідношенням цього річок і дорослих на початок мисливського сезону.

Найбільш ефективним методом обліків є облік з лягавими собаками і спанієлями [2, с. 186]. Він дає в межах смуги пошуку собаки практично стовідсоткове виявлення всіх наявних птахів. Виникає складність юридичного характеру (знаходження з мисливським собакою в мисливських угіддях) при застосуванні цього методу навесні, коли можна підрахувати дорослих птахів гніздової популяції. Якщо застосовувати цей метод наприкінці квітня, є можливість помилки обліку за рахунок мігрантів північних популяцій, що зупиняються на даній території і гніздуються не будуть. З середини травня є велика небезпека злякування самок, що вже загніздилися. Тому метод для вивчення щільності і розподілу на угіддях може застосовуватись дуже обмежено, хоча він дає найточніші цифри. При застосуванні лягавих ширина смуги від 60 до 120 м залежно від широти пошуку собаки. При застосуванні спанієлів ширина пошуку 20-50 м. Лягаві менш зручні, особливо ті, в яких "тверда" стійка, оскільки частина птахів встигає втекти і не злітає, і не завжди ясно, був перепел перед стійкою, і чи перепел це був. Спанієлі цієї вади не мають, але вони значно менш слухняні і схильні до гонитви за птахами. У будь-якому випадку собаки повинні мати хороший нюх і бути вкрай слухняними. Навіть у цих випадках складно перерахувати щільність населення птахів за наявності великих територій, не заселених птахами, і за наявності різноманітних для роботи собаки угідь (наявність густих кущів, високотрав'я, густих бур'янів, ділянок спаленої рослинності, куп хмизу тощо). Мабуть облік з собакою є найбільш ефективним і вдалим для виявлення "перед мисливської" чисельності і власне такий облік в деяких мисливських господарствах робиться. Тут же необхідно зупинитись на можливості такого підрахунку перепела у мисливський сезон, у

тому числі і в період міграції при одночасному добуванні і виявлення серед здобутих молодих і старих, а також різностатевих птахів, а за можливості також самиць, що брали участь у розмноженні. Досі немає даних, що при полюванні на перепела з-під лягавих (одночасно і облік і полювання) відбувається вибіркоче вилучення за статтю або віком. На жаль, орнітологи практично не мають власних собак, які б могли використовуватись для таких обліків. Можливо в мисливський сезон використання собак свідомих мисливців, але це теж складно. Спроби деяких вчених використовувати замість відповідних собак добровільних помічників або собак невідповідних порід, чи собак, що не мають правильного пошуку дають негативні результати. Імітацією таких обліків є відносно простий метод злякування перепела натягнутою між обліковцями мотузкою завдовжки 20-30 м, що тягнуть по траві. Це дає непогані результати, але не завжди його можна використати через рельєф і предмети, котрі зустрічаються на маршруті. Майже всі вади обліку з лягавими (недо- і переоблік, злякування з гнізд тощо) поширюються і на цей спосіб обліку.

Найпоширенішим і зручним на цей час залишається облік за голосами токуючих самців. Метод звичайно не позбавлений недоліків, проте можливий до застосування майже у всіх типах угідь, але результативність залежить від термінів і вибору погодних умов. Облік має проводитись в ясну погоду без дощу і надто сильного вітру в період від початку травня до останньої декади червня. В цей період будуть враховуватись лише птахи, осілі на даній території і ті, що розмножуються. Оскільки до середини травня головний вал прольоту перепела проходить через всю Україну, то пролітні птахи враховуватись не будуть, а оскільки частка негніздуючих дорослих птахів у перепела вкрай невелика (не більше декількох відсотків), нею можна знехтувати. У розпал токування (травень – початок червня) облік можна проводити практично цілодобово, хоча найкраще з 3 до 10 ранку і з 20 вечора до півночі. В інші години доби токують не всі, або далеко не всі самці, також знижує активність токування погіршення погодних умов, хоча невеликий теплий дощик токову активність може й не знижувати і навіть навпаки, підвищувати її в середині дня. На жаль, коефіцієнтів, які б враховували вплив всіх цих факторів на активність досі не розраховано. Це можливо зробити при точному знанні певного групового осередку з повністю підрахований складом і виявленням на ці площі відносної чисельності самців, що токують при певних умовах. Вважають, що при маршрутному обліку (і на трансекті) швидкість руху обліковця може бути 2 – 3 км/год. При цій швидкості птахи в зоні чутності співу встигають подати голос,

доки обліковець проходить повз них. При таких обліках бажано відмічати інші голосові реакції перепела, які чути на значно меншій віддалі, ніж пісня. Це контактні сигнали "кьюррр... або ке(р)к...", сигнал самця на самку "ва-ва", а також сигнали самок. Слід лише пам'ятати, що співвідношення статей такі обліки за голосом не дають.

Європейські методи обліку тяжіють до так званого трансектного, коли обліковий шлях є прямою лінією, що пересікає певні біотопи і підраховується за довжиною на карті. Крім того, європейські школи обліків, на наш погляд, занадто переобтяжені підрахунком відносної відстані від обліковця, від маршрутної лінії, кутами, відстанями тощо. В наших умовах частіше використовують власне маршрутний метод, причому проходження його здебільшого приурочене до стежок, меж, польових доріг тощо, і тому маршрут має звивисту форму. Трансекта малопридатна при проходженні посівами. Нині довжину будь-якого маршруту неважко вирахувати за двокілометровою або кілометровою картою, бажано лише, щоб він був якомога менш звивистим. Зручність пересування особливо важлива, тому що найбільш ефективний і бажаний період обліку припадає на вранішні і вечірні сутінки і навіть частину ночі. Ще однією важливою особливістю є ширина облікової смуги. На наш погляд, найдоцільніше підраховувати всіх самців, що чутно з маршруту. Спроби відокремити птахів, що токують до 50 м, до 100 м, від 100 до 150 м і т.д. лише ускладнюють підрахунки і відволікають увагу обліковця на маршруті. Вірніше за все для умов відкритої місцевості на основі 10-15 вимірів вирахувати відстань чутності токового крику і коригувати цю відстань (тобто підрахунок ширини облікової смуги) тільки за різкої зміни погодних умов. Це можна вважати модифікацією обліку співочих горобиних з нефіксованою шириною облікової смуги (тобто коли для кожного виду або групи видів ширина смуги обліку різна) [4, с. 66].

При такому підході до маршрутного обліку в полі найважливішим стає виявити і зафіксувати саме птахів і не треба "на око" визначати відстані та кути. Обрахунки ж площі обліку переносяться на камеральну обробку даних. При цьому можна буде в подальшому за картою або планом місцевості виключити з площі обліку водойми, споруди тощо. Довжина маршруту при обліку горобиних птахів у період найінтенсивнішого співу вважається оптимальною при проходженні з 5 до 9 год. ранку від 6 до 12 км залежно від кількості птахів. Приблизно таку ж відстань можна вважати прийнятною і для обліку перепела.

Модифікацією маршрутного обліку можна вважати точковий метод, запропонований Жежерінім [3, с. 124], коли підрахунки птахів

проводяться тільки на точках, між якими спостерігач переміщується без обліку. Час знаходження на точці при обліку лісових горобиних вважається оптимальним 20 хвилин. При обліку одного виду – перепела – можливе деяке скорочення цього часу, але не менше 15 хв. Площа обліку в такому разі підраховується як коло з радіусом чутності токового співу самця. Відстань між точками обліку повинна бути не менш ніж відстань чутності пісні, а краще – подвійною, що унеможливорює підрахунок двічі одних і тих же токуючих самців.

Метод підрахунку з використанням карти або плану угідь є методом точкового нанесення всіх виявлених птахів на цій території під час проходження цією територією або виявлення активних самців з точок на межах територій.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В період з 1996-1997, 2002 та 2008 роки нами проводилися дослідження в Черкаській, Полтавській, Вінницькій та Хмельницькій областях. До дослідження чисельності та щільності перепела нас спонукав той факт, що за останні 30-40 років гніздова біологія перепела в Україні майже не досліджувалася, про що свідчать деякі загальні згадки в літературі. Це стосується відомостей про їх чисельність і щільність в окремих областях [1, с. 83], при цьому практично немає даних по центральних та західних регіонах України.

В період з 1996-1997 та 2002 роках нами проводилися дослідження у Вінницькій області на чотирьох дослідних ділянках в Літинському ("Мікулинці") та Вінницькому ("Стрижавка", "Кільцева аеропорту" та "Вінницькі хутори") районах. Дані щільності перепела отримані нами на цих дослідних ділянках продемонстровані в (табл. 1).

Таблиця 1. Щільність перепела у Вінницькій області (Літинський та Вінницький р-ни)

Вінницька область.			
Дослідні ділянки	Щільність перепела (екз/га)		
	Рік		
	1996	1997	2002
"Стрижавка"	1,67	1,5	0,7
"Мікулинці"	1,92	1,5	1,17
"Вінницькі хутори"	0,64	0,27	0,36
"Кільцева аеропорту"	1,7	0,92	0,85

Як бачимо з таблиці 1 щільність перепела в усіх дослідних ділянках Вінницької області істотно зменшується. Причиною такого скорочення щільності може являтися непомірне полювання, розорювання цілинних земель, хімізація сільського господарства.

Протягом 2008 року нами були проведені дослідження в Полтавській, Черкаській та Хмельницькій областях. Для цього в кожній області були вибрані 6 ділянок: 4 на полях злакових культур (пшениця, жито, овес, тритікале) і 2 на лугах з різноманітною рослинністю. Під час досліджень стану популяції перепела в цих областях, були проведені обліки співаючих самців стандартними методами: точковим і маршрутним. У наших умовах на великих, відносно однорідних площах агроценозів (поля, луги, пасовища), маршрутний метод підрахунку виявився малопримотним. Перепела практично завжди утворювали невеликі угруповання (співаючих самців), між якими були чутні переклички. Скупчення, які займали площу від одного до десяти гектар, були чутні по черзі своїми перекличками, при цьому істотних біотопічних відмінностей на даних площах не знайдено.

Основним методом підрахунку таким чином став точковий облік з картографуванням вказаних скупчень на відносно невеликих (2-5 га) однорідних площах агроценозів. При ранішніх і вечірніх обліках у середині - кінці травня можна практично врахувати всіх співаючих самців. При пізніших обліках (червень - серпень) також враховувалися всі скупчення. При розрахунках щільності також використовували максимально зареєстроване число співаючих самців, кількість яких була менша, ніж в період, гніздування.

Як видно з (табл. 2), гніздова щільність перепела, на лугах в центральній Україні є нижчою ніж на західній і складає в середньому: в Черкаській області – 0,6 екз/га, в Полтавській – 0,5 екз/га а в Хмельницькій – 0,8 екз/га. Зовсім іншу картину ми бачимо на полях засіяних злаковими культурами. Тут щільність найвищою є в Черкаській області – 1,6 екз/га, в Полтавській – 0,9 екз/га і найнижча в Хмельницькій області – 0,3 екз/га. Щодо відмінностей між щільністю перепела на лугах та полях в середині області то картина наступна. У Черкаській області щільність на лугах і полях відрізняється не істотно так як і в Полтавській. Чого не скажеш про Хмельницьку область, тут щільність перепела на полях є істотно нижчою ніж на луках і коливається в межах від 0,1 до 0,6 екз/га.

Таблиця 2. Щільність перепела в Полтавській (Пирятинській р-н), Черкаській області (Звенигородській р-н) та Хмельницькій області (Кам'янець-Подільський, Чемеровецький р-ни)

Полтавська область (Пирятинський р-н)				
Місце розповсюдження дослідних ділянок	Біотоп	n	lim	Щільність (екз/га)
с. Гришковці	луки	3	0,3-1,2	0,5
Урочище Бурти (Городище)	луки	3	0,4-0,8	0,4
с. Кроти	поле (пшениця)	2	1-1,5	1,25
с. Меченки	поле (пшениця)	2	1,3-1,5	1,4
с. Повстинь	поле (пшениця)	2	0,4-0,8	0,6
с. Кейболівка	поле (пшениця)	4	0,4-1,6	0,5
Черкаська область (Звенигородський р-н)				
с. Боровикове	луки	2	0,6-0,9	0,75
с. Моринці	луки	2	0,4-0,8	0,6
с.м.т. Вільшана	поле (пшениця)	3	1,25-2,5	1,25
с.м.т. Вільшана	поле (люцерна)	3	1,5-4,5	2
с. Будище	поле (жито)	2	0,7-2,3	1,5
с. Шевченкове	поле (овес) з площами бур'янів	4	0,8-5,2	1,5
Хмельницька область				
Кам'янець-Подільський район				
с. Стара Ушиця	луки	4	1,2-1,8	0,75
	поле (пшениця)	3	0,7-1,1	0,6
с. Гораївка	луки	4	1,3-1,5	0,7
с. Довжок	тритікале	4	0,1-0,3	0,1
Чемеровецький р-н				
с. Жабенці	ячмінь	5	0,45-0,7	0,23
с. Мар'янівка	жито	4	0,5-0,7	0,3

ВИСНОВКИ

1. Для дослідження щільності популяції перепела можна використовувати класичні методи: точковий, маршрутний, трансектний та за допомогою мисливських собак. Проте найбільш дієвим на практиці виявляється точковий метод та метод обліку за голосами токуючи самців.

2. Як бачимо з кожним роком щільність та чисельність перепела знижується, прикладом такого зниження слугують наші дослідження у Вінницькій області.

3. Гніздова щільність перепела на луках в центральній Україні є нижчою ніж на заході і навпаки, на полях щільність в центрі України більша ніж на заході.

За останні 30-40 років гніздова біологія перепела в Україні майже не досліджувалася, про що свідчать деякі загальні згадки в літературі.

Нами були проведені дослідження в Полтавській, Черкаській та Хмельницькій областях в літній сезон 2008 р. та у Вінницькій області в 1996-1997, 2002 роках. Як бачимо, сучасний стан популяції різко скорочується і про міри безпеки потрібно говорити вже тепер.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горбань І., Бокотей А., Пограничний В., Башта Т., Когут І., Соколов Р., Бучко В., Дзюбенко Р., Шидловський І., Лисачук Т., Козловський Р. Гніздова орнітофауна Верхньодністровської низовини та її зміни в другій половині ХХ століття // Наукові записки державного природознавчого музею. - Львів, 1998. - Т. 14. - С. 83-89.
2. Друдзинський В. К. Пернатая дичь – М.: Лесная дичь, 1979. – 326 с.
3. Жежерин В.П. Орнітофауна Українського Полесья и её зависимость от ландшафтных условий и антропогенных факторов. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – К., 1969. - 578 с.
4. Равкин Ю.С. К методике учета птиц лесных ландшафтов. - В кн.: Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. - Новосибирск, 1967. - С. 66-75.
5. The EBCC Atlas of European Breeding Birds (1997) / Ed. by Ward J.M. Hagemeyer and Michael J. Blair / London: T & AD Poyser. - 903 p.

В.О. Яненко, В.В. Серебряков, С.О. Лопарев ДІЙСНИЙ СТАН ПОПУЛЯЦІЇ ПЕРЕПЕЛА (*COTURNIX COTURNIX L.*) В УКРАЇНІ ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ЙОГО МОНІТОРИНГУ

Ключові слова: перепел, популяції, точковий метод обліку, гніздова біологія

За останні 30-40 років гніздова біологія перепела в Україні майже не досліджувалася, про що свідчать деякі загальні згадки в літературі. Нами були проведені дослідження в Полтавській, Черкаській та Хмельницькій областях в літній сезон 2008 р. та у Вінницькій області в 1996-1997, 2002 роках. Як бачимо, сучасний стан популяції різко скорочується і про міри безпеки потрібно говорити вже тепер.

V.O. Yanenko, V.V. Serebryakov, S.O. Loparev CURRENT STATE OF THE QUAIL (*COTURNIX COTURNIX L.*) POPULATION IN UKRAINE AND MODERN METHODS OF ITS MONITORING

Keywords: quail, populations, point counting method, nesting biology

The nesting biology of the quail was hardly studied in Ukraine during the past 30-40 years, as can be inferred from some general references. We conducted research in the Poltava, Cherkasy, and Khmelnytskyi regions in the summer season of 2008, and in the Vinnytsya region in 1996-1997, and in 2002. The research results show that quail population numbers are decreasing dramatically, so protective measures should be taken as soon as possible.