

## РЕІНТРОДУКЦІЯ – ШЛЯХ ДО ПОРЯТКУ РІДКІСНИХ ВИДІВ ТВАРИН. МАНДРІВНИЙ СОКІЛ У ПОЛЬЩІ

Л. Рейт

**Reintroduction – a way for reinstatement of rare species. A case of Peregrine Falcon in Poland. - L. Rejt. - Berkut. 8 (2). 1999.** - For many endangered species reintroduction is the only chance for reinstatement. Despite a popular opinions it is an expensive and long-term process. It demands preliminary studies, high quality staff and clear fixed aim. In Poland the reintroduction of Peregrine Falcon has been executed for ten years. During this period there were about 100 young falcons hatched in various areas of the country. In 1999 three active nests of reintroduced Peregrines were found.

**Key words:** Peregrine Falcon, Poland, bird conservation, reintroduction.

**Adress:** Lukasz Rejt, Institute of Zoology, Wilcza 64, 00-465 Warsaw, Poland, e-mail: luka@robal.miiz.waw.pl.

### РЕІНТРОДУКЦІЯ – ДЕФІНІЦІЇ ТА ПРИНЦИПИ

Людська діяльність на планеті нерозривно пов'язана зі зникненням численних видів тварин. Порятунком для них, разом з іншими формами активної охорони, може бути реінтродукція. Навколо терміну "реінтродукція" та механізмів її проведення триває багато суперечностей. Її плутають з інтродукцією (переселенням особин за межі району, характерного для даного виду), допоміжною інтродукцією (доданням особин до популяції, що вже існує) або транслокацією (переселенням диких особин цього ж виду до популяції). Реінтродукцією дикою виду (підвиду або морфи) слід вважати лише спробу його повторного поселення в межах історичного ареалу, туди, звідки цей вид колись зник. Тут чітко слід розрізняти інтродукцію чужих видів у райони, де вони ніколи не проживали.

Плануючи реінтродукцію, слід брати до уваги вже існуючі міжнародні юридичні норми – між іншим, Бернську Конвенцію (1979), Конвенцію про Біологічне Різноманіття (1992). Є й окремі юридичні акти, у формі рекомендацій та вказівок, як, наприклад, Інструкція R(85)15 Кабінету Міністрів Ради Європи, яка містить дефініції, цілі та способи проведення реінтродукції. А саме в них зазначається:

1) реінтродукцію слід проводити лише після завершення досліджень, метою яких були: встановлення причини зникнення даного виду; встановлення місць планованої реінтродукції разом з визначенням екологічних умов цієї території; складання плану дій до, під час та після реінтродукції; оцінка шансів успіху експерименту; з'ясування, який підвид або екотип реінтродукованого виду є найближчим до зниклого або найкраще пристосованим до умов території майбутньої реінтродукції;

2) проводити реінтродукцію можна лише після усунення причин, що привели до зникнення даного виду (або відтворення окремих біотопів);

3) не можна проводити реінтродукцію, якщо вона може негативно вплинути на екосистему;

4) обмежити час проведення експерименту. У випадку невдачі припинити подальші спроби;

5) слід запровадити науковий контроль і ведення наукової документації проекту;

6) інформувати населення та відповідні установи сусідніх держав про проведення такого експерименту.

Згідно з вказівками Міжнародної Унії Охорони Природи та Природних Ресурсів, реінтродукція повинна мати точно окреслену мету, а біологія виду – бути добре вивченою, як з ветеринарних, так і з генетич-



них та етологічних міркувань. Під час реінтродукції слід узгоджувати свої дії з місцевими та міжнародними законами, щодо транспортування тварин – насамперед Конвенцією про міжнародну торгівлю загрожуваними видами фауни та флори (Вашингтонська Конвенція – CITES). Важливим є питання зведення до мінімуму ризику перенесення інфекційних хвороб у ході експерименту, який передбачає розселення тварин (нерідко з ізольованих розплідників) по різних територіях.

Реінтродукція, всупереч загальній думці, не є простою справою. Вона дорога та довготривала. Слід сказати, що лише близько 11 % усіх світових реінтродукцій закінчуються успішно.

Перші реінтродукції проведено вже у XIX ст. – лані у Бельгії, козерога в Швеції та глушця (*Tetrao urogallus*) в Шотландії. Більшість таких заходів стосувалася ссавців (біля 60 %). Птахи були предметом близько 1/3 всіх відомих реінтродукцій. Крім вже згаданого глушця, експерименти проводилися над реінтродукцією білого лелеки (*Ciconia ciconia*), дрохви (*Otis tarda*), тупика (*Fratercula arctica*), султанки (*Porphyrio porphyrio*), білоголової савки (*Oxyura leucocephala*), пугача (*Bubo bubo*), рудого шуліки (*Milvus milvus*), білоголового сипа (*Gyps fulvus*), бородача (*Gypaetus barbatus*), орлана-білохвоста (*Haliaeetus albicilla*) та мандрівного сокола (*Falco peregrinus*).

### МАНДРІВНИЙ СОКІЛ У СВІТІ

Серед причин загибелі мандрівного сокола у Польщі та в світі у 1950-х та 1960-х рр. найбільш вагомою вважається ДДТ (Ratcliffe, 1980). Введення до природного середовища пестицидів, які містили біоциди з групи хлорованих вуглеводнів, спричинило загибель багатьох видів тварин, насамперед тих, які займали найвищі ланки у трофічних ланцюгах. Кумуляція токсичних речовин в організмах хижих птахів призводила до зменшення товщини шкаралупи яєць, безплідності, порушень у ре-

родуктивному циклі тощо. Внаслідок цього на території всього ареалу виду зафіксовано різке зниження чисельності мандрівного сокола. У Північній Америці до 1980 р. було лише біля 500 гніздових пар цього виду (Enderson et al., 1995). У Європі, в Великобританії, спад чисельності популяції сягнув рівня нижче 50 % довоєнного стану). Багато територій заселяли птахи, що втратили пташенят або яйця, чимало давніх становищ займали поодинокі особини. В Німеччині на кінець 1960-х рр. залишилося лише біля 100 пар (70 у ФРН та 19-35 у НДР) (Ratcliffe, 1980). Подібна ситуація була і в інших державах на материку. З 1970-х рр. (спершу в США, потім – у Західній Європі) розпочались роботи по відродженню виду. Завдяки співпраці орнітологів та соколятників опрацьовано та вдосконалено методи розведення соколів у неволі та способи впровадження пташенят до природного середовища. В 1974–1994 рр. у США та Канаді випущено на волю 6221 особину. Внаслідок цього кількість пар, які проживають на цій території, збільшилась до 7 тис. (Enderson et al. 1995).

### МАНДРІВНИЙ СОКІЛ У ПОЛЬЩІ

У XIX ст. мандрівний сокіл був у Польщі рідкісним хижаком, який заселяв великі лісові комплекси по всій країні (Taczanowski, 1882). За Тачановським (Taczanowski, 1860), на площі біля 2 тис. га перебувало, як правило, 2-3 пари цих птахів. Після Другої світової війни, до 1961 р. зареєстровано лише 7 випадків гніздування на території Польщі (Mizera, Sielicki, 1995), серед яких один випадок у Варшаві (Luniak et al., 1964). Випадкові спостереження поодиноких птахів та гніздових пар (всього 11) з різних регіонів Польщі відомі в період 1970–1994 рр. (Mizera, Sielicki, 1995). Спираючись на ці дані, а також дослідження, проведені Комітетом Охорони Орлів (Komitet Ochrony Orłów), заснованим у 1981 р.), чисельність польської популяції



мандрівного сокола у 1990-х рр. оцінювалася близькою до нуля (Tomiałojć, 1990; Mizera, Sielicki, 1995).

### ПРОГРАМА РЕСТИТУЦІЇ МАНДРІВНОГО СОКОЛА У ПОЛЬЩІ

Підготовчі роботи проведено вже у 1980-х рр. Перш за все освоєно (головним чином завдяки допомозі німецьких фахівців) методи розведення мандрівного сокола у неволі та його реінтродукції. Проведено підготовку кадрів. У цей період виникло кілька осередків з розведення (приватних і діючих при вищих навчальних закладах та наукових центрах). У 1992 р. Програма реституції мандрівного сокола була затверджена Міністерством охорони навколишнього середовища Польщі. Метою програми було відновлення на території країни життєво стійкої популяції мандрівного сокола, яка здатна до самовідтворення (Wisniewski, 1995; Brzuski et al., 1999). До цього польська програма ставила собі за мету відтворення популяції, яка гніздитиметься не на скелях або будинках, а на деревах у гніздах інших птахів. Для координації робіт у рамках Програми було створено громадську Раду Програми, яка між іншим окреслює правила проведення реінтродукції, опрацьовує звіти, вирішує питання про фінансування окремих осередків. У складі Ради є представники всіх розплідних осередків, інституцій, які підписали умову про реалізацію Програми (серед них і Інститут Зоології ПАН у Варшаві), а також представники державних органів охорони природи (воєводські реставраторські установи). У засіданнях Ради приймають участь також запрошені гості – представники Департаменту охорони природи МОС, Національного фонду охорони природного середовища та водного господарства, Головного управління польського мисливського об'єднання, та інші (Wisniewski, 1995). Раз на рік Рада складає Міністрові охорони природного середовища звіт про

виконання Програми, а також звіти про зміни у чисельності соколів в окремих осередках (на підставі реєстрів, які ведуться кожним осередком та Реставраторською установою (розплідником) у Влоцлавку). Водночас складаються плани на наступний рік, які після дозволу, виданого Державною радою охорони природи, вимагають їх підтвердження Головним реставратором природи у Польщі (Wisniewski, 1995).

В розплідниках, які сьогодні діють у Польщі, знаходиться 55 мандрівних соколів. В тому числі 19 пар, які вже розмножуються (Звіт РПРМСуП). Згідно з принципами Програми, репродукційна популяція мандрівного сокола у неволі повинна нараховувати біля 30 пар, від яких щороку отримували б 60 соколят. З цього числа 50 молодих птахів повинні бути реінтродуковані, а решта поповнюватиме популяцію у розплідниках (Wisniewski, 1995). У 1998 р. у польських осередках, що розводять мандрівного сокола, виведено 19 соколят, з яких 9 реінтродуковано, а 10 залишено у розплідниках (Звіт РПРМСуП). У 1999 р. планувалося випустити 23-28 молодих соколів.

Серед трьох методів реінтродукції мандрівних соколів, у Польщі найчастіше використовується метод штучного гнізда (англ. *hacking*) (Sielicki, Sielicki, 1995; Trommer, Wieland, 1998). При цьому використовується металева, частково прикрита дахом клітка, розміщена на скелі, дереві або будинку, залежно від місця реінтродукції. Клітка оснащена механізмом, який дозволяє годувати соколят так, щоб вони не бачили людей. У штучному гнізді на 4-5 тижнів поселяється 2-3 ще нелітаючих пташенят, спроможних самостійно брати корм. Після 10-14 днів клітка відкривається. Протягом наступних 3 тижнів корм соколятам викладається у гнізді та біля нього.

Крім цього методу для реінтродукції вживається також адаптація у чужому гнізді (англ. *cross fostering*), коли тритижневих соколят підсаджують у гніздо іншого хижака – найчастіше великого яструба (*Accipiter gentilis*) (Trommer, 1995). В ході



польської програми її проведено лише 5 разів (Sielicki, Sielicki, 1995). В 1999 р. вперше проведено в Польщі також адаптацію, тобто підсадження пташенят у гніздо диких мандрівних соколів.

У 1990-1998 рр. у Польщі випущено всього 97 мандрівних соколів, з яких 80 у лісах, 11 в горах і 6 у місті (Варшава) (Sielicki, Sielicki, 1998). З моменту розробки Програми з року в рік збільшується кількість спостережень мандрівних соколів (до 1998 р. щонайменше 21, з яких 14 в 1995-1998 рр.), найчастіше в місцях, де проведено реінтродукцію (Sielicki, Sielicki, 1998).

У 1998 р. крім трьох ймовірних гніздунів, відмічено першу кладку – у Варшаві (Luniak, Rejt, 1998; Rejt, 1998). У 1999 р. доведено гніздування трьох пар мандрівних соколів. Дві з них, в Торуні і Влоцлавку, вивели пташенят, у Варшаві на місце мертвих яєць підкладено пташеня з розплідника.

## ЗАКЛЮЧЕННЯ

Реінтродукція має своїх завзятих прихильників і противників. Одні вважають її останнім порятунком для загрожуваних видів, інші бачать в ній чергове втручання у природні процеси. Хоча, саме завдяки реінтродукції вдалося повернути природі види, які з вини людей опинились на межі зникнення. Однак треба пам'ятати про те, що не вистачить лише повернути вид, треба ще й дбати про його безпечне існування.

## ЛІТЕРАТУРА

- Enderson J. H., Heinrich W., Kiff L., White C. M. (1995): Population changes in North American Peregrines. - Trans. 60 no. Am. Wildl. & Natur. Resour. Conf. 142-161.
- Brzuski P., Bonczar Z., Pinkowski M., Kalchreuter H. (1999): Restitution of Peregrine Falcon in Poland. Warszawa.
- Luniak M., Kalbarczyk W., Pawiowski W. (1964): Ptaki Warszawy. - Acta ornithol. 8: 175-285.
- Luniak M., Rejt Ł. (1998): Sokół w Warszawie. Sokół wędrowny i pustulka. - Magazyn Natura. Warszawa. (1996). 82

- Mizera T., Sielicki J. (1995): The Peregrine Falcon *Falco peregrinus* in Poland – its situation and perspectives for reinstatement. - Acta ornithol. 30: 47-52.
- Ratcliffe D. (1980): The Peregrine Falcon. Calton: T & A D. Poyser.
- Rejt Ł. (1998): Reintrodukcja sokoła wędrownego *Falco peregrinus* w Warszawie (1996-1998). - Myślistwo ptasze. 36-39.
- Sielicki Cz., Sielicki J. (1995): Reintroduction of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* by hacking in the region of Włocławek (Poland) – method and preliminary results. - Acta ornithol. 30: 93-96.
- Sielicki J., Sielicki S. (1998): Wstępne wyniki programu reintrodukcji populacji sokoła wędrownego *Falco peregrinus peregrinus* w Polsce. - Myślistwo ptasze. 12-22.
- Taczanowski W. (1860): O ptakach drapieżnych. Warszawa.
- Taczanowski W. (1882): Ptaki krajowe. Kraków. 1-2: 1-399.
- Tomiałojć L. (1990): Ptaki Polski – rozmieszczenie i liczebność. Warszawa: PWN. 1-462.
- Trommer G. (1995): Die Adoption von jungen Wanderfalken *Falco peregrinus* beim Habicht *Accipiter gentilis*. - Acta ornithol. 30: 87-92.
- Trommer G., Wieland P. (1998): Hodowla i reintrodukcja sokoła wędrownego. - Myślistwo ptasze. 9-11.
- Wiśniewski G. (1995): Programme for the reinstatement of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* in Poland. - Acta ornithol. 30: 73-78.
- Wiśniewski G. (1998): Krajowa Rada Programu Restytucji Sokola Wędrownego (*Falco peregrinus peregrinus*) w Polsce. - Myślistwo ptasze. 25-26.

Łukasz Rejt  
Institute of Zoology  
Polish Academy of Science  
Wilcza 64, 00-465 Warsaw  
Poland

## Книжкова полиця

### Нове періодичне видання:

- **“Subbuteo”**. Білоруський орнітологічний бюлетень. Видається з 1998 р. Робочі мови – білоруська, російська, польська, англійська (поки що все друкується російською з англійськими реюме). Планується видання двох номерів на рік. Адреса наукового редактора: В.В. Гричик, каф. екології БДУ, 220050, м. Мінськ, пл. Незалежності.