



Las Państwowe

DLA LASU, DLA LUDZI

OTWARCIE OŚRODKA HODOWLI CIETRZEWIA W NADLEŚNICTWIE SPYCHOWO



OCHRONA CIETRZEWIA

www.spychowo.lasy.gov.pl

Nadleśnictwo Spychowo

ul. Mazurska 3

12-150 Spychowo

tel. 89 622 50 82

spychowo@olsztyn.lasy.gov.pl

SPYCHOWO, 29 czerwca 2018 r.

OTWARCIE OŚRODKA HODOWLI CIETRZEWIA W NADLEŚNICTWIE SPYCHOWO



Lasy Państwowe

www.spychowo.lasy.gov.pl

Otwarcie Ośrodka Hodowli Cietrzewia w Nadleśnictwie Spychowo

29 czerwca 2018 r.

PROGRAM:

Symposium naukowe „Hodowla i reintrodukcja cietrzewia – zagrożenia, praktyka, przyszłość”

- 9.00-10.00 rejestracja uczestników, śniadanie
- 10.00-10.15 przywitanie gości
- 10.15-10.30 „Czynna ochrona cietrzewia na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w Polsce”
– Mateusz Grzębkowski, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
- 10.30-10.45 „Zmiany liczebności cietrzewia *Tetrao tetrix* na Pojezierzu Mazurskim na przestrzeni
ostatnich 70 lat. Aktualny stan liczebny i perspektywy przetrwania gatunku”
– Marian Szymkiewicz, Muzeum Przyrody w Olsztynie
- 10.45-11.00 „Doświadczenia w hodowli głuszców w Nadleśnictwie Wiśła” – Zenon Rzońca,
Nadleśnictwo Wiśła
- 11.00-11.15 „Reintrodukcja cietrzewia (*Tetrao tetrix* L.) na terenie Nadleśnictwa Ruszów, Bory
Dolnośląskie” – Janusz Kobielski, Nadleśnictwo Ruszów
- 11.15-11.30 przerwa kawowa
- 11.30-11.45 „Dlaczego ważne jest wspieranie populacji cietrzewi” – dr Andrzej Kruszewicz, ZOO
Warszawa
- 11.45-12.00 „Zamknięta hodowla cietrzewia w warunkach naturalnych z zachowaniem puli
genetycznej rodzimych populacji” – dr Andrzej Krzywiński, Park Dzikich Zwierząt
w Kadziłowo
- 12.00-12.15 „Ocena zwalczania toltrazurillem *Eimeria* sp. u cietrzewi (*Tetrao tetrix*) w hodowli
wolierowej” – dr hab., prof. UWM Rajmund Sokół, Uniwersytet Warmińsko Mazurski
- 12.15-12.30 „Badania genetyczne krajowej populacji cietrzewia – osiągnięcia i perspektywy”
– dr Robert Rutkowski, Muzeum i Instytut Zoologii PAN w Warszawie
- 12.30-12.45 „Początki hodowli cietrzewia w Nadleśnictwie Spychowo” – Krzysztof Krasula,
Aleksander Adamski, Nadleśnictwo Spychowo
- 12.45-13.30 panel dyskusyjny
- 13.30-14.00 przerwa obiadowa

Otwarcie Ośrodka Hodowli Cietrzewia

- 14.00-14.30 przejazd do Ośrodka Hodowli Cietrzewia w Leśnictwie Strużki
- 14.30-15.00 uroczyste otwarcie i zwiedzanie Ośrodka

Symposium naukowe „Hodowla i reintrodukcja cietrzewia – zagrożenia, praktyka, przyszłość”

Prezentacja projektu rozwojowego „Czynna ochrona cietrzewia na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w Polsce”,

Mateusz Grzębkowski, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych

Mateusz Grzębkowski – starszy referent w Wydziale Ochrony Zasobów Przyrodniczych Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, kierownik projektu „Czynnej ochrona cietrzewia na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w Polsce” w zastępstwie za Aleksandrę Flis.

Projekt rozwojowy Lasów Państwowych pn. „Czynna ochrona cietrzewia na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w Polsce” został uruchomiony Decyzją nr 6 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2017 r. Realizacja projektu ogranicza się do wybranych obszarów pięciu Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych: Białegostoku (nadleśnictwa Drygały, Krynki, Waliły), Lublina (nadleśnictwa Sobibór i Włodawa), Olsztyna (nadleśnictwa Jedwabno, Spychowo i Szczytno), Radomia (nadleśnictwo Barycz) oraz Wrocławia (nadleśnictwa Chocianów, Kamienna Góra, Przemków, Ruszów, Szklarska Poręba, Śnieżka, Świeradów i Świątoszów).

Projekt jest realizowany od 1 marca 2017 r. do 31 grudnia 2022 r., a jego głównym celem jest zachowanie, bądź odtworzenie stabilnych, samowystarczalnych populacji cietrzewia. Próby osiągnięcia tego celu będą podejmowane na skutek szeregu działań, mających ograniczać niekorzystne zmiany zachodzące w ostojach cietrzewi. Związane będą głównie z kształtowaniem siedlisk i struktury roślinności, ograniczaniu presji drapieżników, czy likwidacji barier antropogenicznych.

Działania nadleśnictw mają opierać się na wskazówkach zespołu doradczego powołanego na potrzeby projektu Decyzją nr 105 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 kwietnia 2017 r. W ramach projektu przeprowadzane są wsiedlenia cietrzewi. Działanie to służy zwiększeniu liczebności oraz wzbogaceniu puli genowej populacji. Wsiedlenia prowadzone są przy użyciu wolier adaptacyjnych oraz metodą „born to be free”. Ptaki pochodzą z prywatnych hodowli, populacji zagranicznych, a w przyszłości ptaki przeznaczone do wsiedleń pochodzić będą z Ośrodka Hodowli Cietrzewi w Nadleśnictwie Spychowo. Stworzenie trwałych podstaw prawnych i organizacyjnych ma umożliwić nadleśnictwom modyfikowanie gospodarki leśnej w sposób sprzyjający cietrzewiom, także na długo po zakończeniu czasu trwania projektu.

„Zmiany liczebności cietrzewia *Tetrao tetrix* na Pojezierzu Mazurskim na przestrzeni ostatnich 70 lat. Aktualny stan liczebny i perspektywy przetrwania gatunku”,

Marian Szymkiewicz, Muzeum Przyrody w Olsztynie

Marian Szymkiewicz – ornitolog, przyrodnik i muzealnik, popularyzator wiedzy o przyrodzie Warmii i Mazur. Zawodowo związany z Muzeum Przyrody w Olsztynie (oddział Muzeum Warmii i Mazur). Problematyką ochrony cietrzewia zajmuje się od 1985 r. Jest, między innymi, współautorem pierwszej krajowej strategii ochrony tego gatunku oraz autorem wielu ekspertyz i opracowań poświęconych cietrzewiowi na Pojezierzu Mazurskim.

Cietrzew *Tetrao tetrix* jest obok jarząbka *Tetrastes Banasia* jednym z dwóch gatunków kuraków leśnych występujących współcześnie na Pojezierzu Mazurskim. Z uwagi na ciekawą biologię i przede wszystkim widowiskowe toki, a także wieloletnią obecność na liście gatunków łownych zawsze wzbudzał duże zainteresowanie wśród myśliwych, leśników i ornitologów. Dlatego też wiedza o występowaniu tego ptaka na Poj. Mazurskim była dużo lepsza w porównaniu z wieloma innymi gatunkami.

Sytuację cietrzewia przed 1945 r. opisał Tischler (1941). Wprawdzie autor nie ocenia liczebności, ale podaje szereg stwierdzeń tego kuraka. Już wówczas głównym miejscem jego występowania była Puszcza Piska i jej obrzeża. Po roku 1945 liczebność cietrzewia zaczęła rosnąć. W drugiej połowie lat 50. XX w. oceniono ją na ok. 450 – 500 ptaków z dalszą tendencją wzrostową. Jednocześnie trwało zasiedlanie nowych terenów (Fafiński 1959). W 1964 wielkość populacji oceniono na ok. 1300 osobników (Panfil 1968). Kolejna inwentaryzacja przeprowadzona w 1968 r. wykazała obecność ok. 3000 osobników, a cietrzew zasiedlił cały obszar południowo – wschodni oraz wschodnią część regionu. Wzrost liczebności postępował nadal i trwał zarówno na Poj. Mazurskim, jak i w innych częściach Polski do poł. lat 70 XX w. (Graczyk i inni). Od tego czasu liczebność zaczęła spadać. W latach 2001 – 2002 wielkość populacji w regionie oceniono na ok. 300 – 360 ptaków. W kolejnych latach spadek postępował i w roku 2016 było to zaledwie 55 – 65 osobników, co stanowiło ok. 10% populacji krajowej ocenianej już tylko na ok. 500 ptaków. Zmiany jakie nastąpiły w biotopach cietrzewi na terenach poza-leśnych (tzw. biotopy łąkowe) po roku 2004, czyli naszym wstąpieniu do Unii Europejskiej, są tak duże, że obecnie na Poj. Mazurskim gatunek ten przy wsparciu człowieka ma szanse na przetrwanie tylko na niektórych obszarach zarządzanych przez Lasy Państwowe.

„Doświadczenia w hodowli głuszców w Nadleśnictwie Wisła”, Zenon Rzońca, Nadleśnictwo Wisła

Zenon Rzońca – absolwent Wydziału Leśnego AR w Krakowie, zastępca nadleśniczego ds. genetyki, zatrudniony w Nadleśnictwie Wisła od 1978 roku. Kieruje Karpackim Bankiem Genów w Wyrzeczadecze a od 2002 prowadzi wolierową hodowlę głuszców na potrzeby restytucji tego gatunków na terenie Beskidu Śląskiego i Sądeckiego oraz Borów Dolnośląskich.

Ratując ginące gatunki ptaków borykamy się z problemami wynikającymi z małej liczebności osobników bytujących w izolowanych populacjach. Jednym ze sposobów wspomagania zagrożonych populacji może być zasilanie ginących populacji ptaków osobnikami pochodzącymi z hodowli prowadzonych w wolierach.

Powodem uruchomienia wolierowej hodowli głuszców w Nadleśnictwie Wisła – gdzie jeszcze w początkach XX wieku bytowała najliczniejsza populacja głuszców w Polsce – była chęć ich ratowania i zmniejszenie ryzyka wyginięcia głuszców w Beskidzie Śląskim. W wiślańskich lasach wspaganie głuszców odbywa się zarówno poprzez działania na rzecz ich biotopów jak i zasilanie ginącej populacji dodatkowymi młodymi pochodzącymi z hodowli. Analiza wyników restytucji głuszców realizowanych w Europie na przestrzeni XX wieku, wykazała niską efektywność większości działań, co zmotywowało nas do poszukiwania nowych rozwiązań hodowlanych. Ponieważ w większości programów uwalniano młode głuszce uzyskiwane ze sztucznej inkubacji jaj (korzystano z inkubatorów lub nasiadek kury domowej), przyczyn niepowodzeń upatrywano

w technice inkubacji jaj, jak i w sposobie odchowu młodych wykorzystywanych do restytucji. W Wiśle przyjęto, że głuszce będą wylęgane i odchowywane przez matki w wolierach. Założono, że niezbędne będzie uzyskiwanie corocznie 30 – 60 młodych ptaków.

Wybór typu wolier do utrzymywania podstawowego stada rozrodczego i odchowu młodych to pierwsze z doświadczeń, które pokazało, że przy projektowaniu niezbędne jest uwzględnianie wymogów behawioralnych oraz lokalnych warunków klimatycznych, siedliskowych, sąsiedzkich, itp. Również wielkość wolier a także liczba bytujących w nich ptaków mają wpływ na efektywność odchowu. Nawet terminy udostępnienia wybiegów dla samic zakładających gniazda, czy rodzaj dachu na wolierze mogą wpływać na liczbę i późniejszą przydatność młodych ptaków do celów restytucyjnych.

Od 2006 roku rozpoczęto współpracę z Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu mającą na celu prowadzenie badań nad rozrodem głuszców, tworzeniem bazy profili genetycznych oraz utworzeniem rezerwy genetycznej w postaci banku nasienia. Wyniki badań posłużyły do zmiany koncepcji postępowania hodowlanego. Początkowo chcąc odchowić założoną ilość młodych zwiększano liczbę jaj uzyskiwanych od jednej samicy, dopiero gdy analizy wykazały, że większa liczba jaj od głuszki nie przekłada się na liczbę piskląt nadających się do życia w naturalnym środowisku, zaprzestano podbierania jaj z gniazd. Wylęg jaj przez nasiadki czy w inkubatorze ograniczono tylko do jaj pochodzących z gniazd porzuconych przez samice. Zbudowano tzw. elektroniczne jaja czyli rejestratory, które po umieszczeniu w naturalnych gniazdach zapisują temperaturę, wilgotność i ruchy jaj w okresie całego procesu ich znoszenia i inkubacji. Uzyskane wyniki posłużyły do wykonania prototypu inkubatora zdolnego odtwarzać zarejestrowane parametry, który efektywnością dorównuje lęgom naturalnym. Współpraca Nadleśnictwa Wisła i Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu zaowocowała również wieloma innymi rozwiązaniami nie stosowanymi wcześniej w hodowli tego gatunku na świecie.

W okresie od 2002 do 2017 roku odchowano 1008 młodych głuszców wykorzystanych na potrzeby restytucji w Beskidzie Śląskim i Sądeckim oraz w Borach Dolnośląskich. Ponadto głuszce z wiślańskiej hodowli zasiłiły wszystkie hodowle w Polsce oraz hodowle w prawie wszystkich krajach sąsiadujących z Polską.

„Reintrodukcja cietrzewia (*Tetrao tetrix* L.) na terenie Nadleśnictwa Ruszów, Bory Dolnośląskie”, Janusz Kobielski, Nadleśnictwo Ruszów

Janusz Kobielski
Nadleśnictwo Ruszów, ul. Leśna 2, 59-950 Ruszów;
e-mail: janusz.kobielski@wroclaw.lasy.gov.pl

Dorota Merta
Zakład Ekologii i Ochrony Środowiska, Instytut Biologii, Uniwersytet Pedagogiczny,
ul. Podbrzezie 3, 31-054 Kraków; e-mail: dorota.merta@up.krakow.pl

Od 2014 roku na terenie Nadleśnictwa Ruszów prowadzony jest program reintrodukcji cietrzewia (*Tetrao tetrix*). Do chwili obecnej do środowiska wprowadzono 114 młodych

ptaków z hodowli, 111 piskląt odchowanych półnaturalnie na wrzosowiskach Nadleśnictwa oraz 10 dzikich samic translokowanych ze Szwecji. Wsiedlenia prowadzone są metodą „born to be free”. Przystosowanie do lokalnych warunków odbywa się na zlokalizowanych w dawnych ostojach tych kuraków, powierzchniach adaptacyjnych (ok. 15 ha), gdzie ptaki chronione są przed presją ssaków drapieżnych przy pomocy elektryzatora i fładr, a także dokarmiane. 45% ptaków hodowlanych oraz 60% dzikich monitorowanych jest telemetrycznie (nadajniki VHF lub nadajniki satelitarne).

Prowadzony jest również monitoring weterynaryjny, genetyczny i obserwacyjny. Ponad połowa monitorowanych cietrzewi przeżyła dłużej niż 3 miesiące, prawdopodobieństwo przeżycia 1 roku po wypuszczeniu wynosi ok. 20%. Przyczyną wszystkich upadków śmiertelnych monitorowanych cietrzewi było drapieżnictwo, głównie lisa (61,4%) i kuny (26,9%). Areal bytowania odtwarzanej populacji cietrzewi wynosi ok. 5 tys. ha. Intensywne przemieszczania mają miejsce jesienią i wiosną, bardziej dyspersyjne są ptaki młode i kury. Pierwsze toki cietrzewi obserwowano w roku 2015, w roku 2018 zarejestrowano już 6 tokowisk. Obecnie liczebność cietrzewi szacuje się na ok. 30 – 35 osobników. Od roku 2017 cietrzewie rozmnażają się w naturze – zanotowano pierwszy lęg.

Kluczowym działaniem jest redukcja liczebności ssaków drapieżnych prowadzona w latach 2013-2018 na terenie ok. 85 tys. ha oraz odłowy i translokacja jastrzębia gołębiarza. W ciągu 5 lat pozyskano prawie 4 tys. ssaków drapieżnych oraz odłowiono blisko 200 jastrzębi. Pozostałe działania ochronne to poprawa jakości biotopu, ograniczanie antropopresji oraz edukacja ekologiczna. Program finansowany jest ze środków PGL Lasy Państwowe.

„Dlaczego ważne jest wspieranie populacji cietrzewi”

dr Andrzej Kruszewicz, ZOO Warszawa

Andrzej Kruszewicz – ornitolog, podróżnik, założyciel i szef Azylu dla Ptaków w warszawskim zoo, dyrektor warszawskiego zoo od 1 stycznia 2009, autor i tłumacz wielu publikacji z zakresu ornitologii. Założyciel i honorowy członek Stołecznego Towarzystwa Ochrony Ptaków.

W ostatnich latach obserwujemy pozytywny trend zmniejszenia płochliwości i zwiększania liczebności u żurawi, bocianów czarnych, gęgaw, bielików, kormoranów i wielu innych gatunków, które po radykalnym spadku liczebności zaczęły się samoistnie odradzać. Lokalnie to samo dzieje się na bazie hodowlanej populacji głuszców, zarówno w górach jak i w Puszczy Augustowskiej. Cietrzew to gatunek trudny w hodowli, ale po opanowaniu tej sztuki istnieje szansa wspierania zanikających populacji lub odtwarzania tych, które niedawno wymarły. Nadleśnictwo Spychowo zaczyna być liderem i wzorcem w hodowli cietrzewi nie tylko w Polsce, ale w całej Europie, gdzie było wiele prób hodowli tego gatunku, ale trwałych sukcesów nie odnotowano. Zaplanowane działania o rozmachu niespotykanym dotychczas w Polsce dają dużą nadzieję, że Nadleśnictwo Spychowo odbuduje i wzmocni mazurskie subpopulacje cietrzewia stając się wzorem dla innych.

„Zamknięta hodowla cietrzewia w warunkach naturalnych z zachowaniem puli genetycznej rodzimych populacji”, Andrzej Krzywiński, Park Dzikich Zwierząt Kadzidłowo

Park Dzikich Zwierząt Kadzidłowo, 12-220 Ruciane-Nida, Kadzidłowo 2,
e-mail: park@kadzidlowo.pl

Ptaki utrzymywane są na naturalnym podłożu umożliwiającym całoroczne żerowanie (pasienie się na wrzocie czy jagodzisku, które stanowi naturalną karmę dla ptaków), zakładanie gniazd i odchów młodych. W okresie zimy umieszczane są w stadach jedноптичьowych na dużych wolierach i w dużych grupach podobnie jak to ma miejsce w przyrodzie. Wolierzy przykryte są tylko ażurowymi siatkami, tak, że ptaki zimują na śniegu. Obserwacje wskazują, że może się nawet rozwijać u ptaków behawior zaśnieżania się tak jak to dzieje się w przyrodzie w dzikich populacjach podczas mroźnych i śnieżnych zim. Pokarm dla ptaków jest prawie całkowicie naturalny zgodny z fenologicznym żywieniem ptaków w przyrodzie. Na okres rozrodu ptaki są umieszczane w dużych specjalnych wolierach tokowych umożliwiających krycie określonym dzikim samcem. Jak sprawdzono sama konstrukcja wolierzy umożliwia, że dziki odłowiony z naturalnej populacji samiec od razu po umieszczeniu w niej tokuje i kryje samice. Każda z samic po kryciu umieszczana jest w oddzielnej wolierze, gdzie w naturalnej roślinności zakłada gniazdo i wysiaduje jaja a potem odchowuje młode zgodnie z metodyką „born to be free”. Krycie odpowiednimi samcami zapewnia wysoką zmienność genetyczną utrzymywanego stada cietrzewi. Jak okazało się ze wstępnych badań genetycznych materiału hodowlanego przeznaczonego do restytucji, zmienność genetyczna jest wyższa niż resztkowych populacji cietrzewi z których korzystano.

Ocena zwalczania *Eimeria* sp. u cietrzewi (*Tetrao tetrix*) z hodowli wolierowej R. Sokół, R. Gałęcki, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Katedra Parazytologii i Chorób Inwazyjnych, Oczapowskiego 13, 10-719 Olsztyn

Dr hab. Rajmund Sokół, prof. nadzw. UWM – ukończył Wydział Medycyny Weterynaryjnej w Olsztynie. Po odbyciu stażu zawodowego rozpoczął pracę na Wydziale w Katedrze Parazytologii i Chorób Inwazyjnych. Od 2009 roku jest kierownikiem tej Katedry. Dorobek naukowy obejmuje 85 prac z Listy filadelfijskiej, ponad 120 doniesień naukowych na konferencje zagraniczne i krajowe, jest posiadaczem patentu. Wypromował 3 doktorów nauk weterynaryjnych, był recenzentem rozpraw doktorskich, habilitacyjnych oraz wielu artykułów naukowych. Posiada Specjalizację z zakresu Chorób owadów użytkowych. Aktualnie w Katedrze prowadzone są prace badawcze dotyczące parazytologii kręgowców i bezkręgowców z uwzględnieniem inwazji pierwotniakami z rodzaju *Eimeria* oraz chorób owadów użytkowych – apipatologii. Prof. Sokół jest zaangażowany w działalność naukową (współorganizator cyklicznych konferencji naukowych poświęconych warrozie pszczoł), dydaktyczną (wyróżnienie Belfer Roku 2008) oraz organizacyjno-szkoleniową UWM (prowadzi zajęcia z parazytologii na specjalizacji). Jest członkiem Rady Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Olsztynie, Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych, Polskiego Towarzystwa Parazytologicznego. W PTP pełnił funkcję przewodniczącego Sekcji Weterynaryjnej oraz przez 2 kadencje był vice prezesem Zarządu Głównego PTP. Jest również członkiem Rady Naukowej Annals of Parasitology oraz ESSCAP Polska.

W kadencji 2017/2019 został wybrany do Komitetu Nauk Weterynaryjnych i Biologii Rozrodu PAN i pełni funkcję sekretarza tego Komitetu.

Cietrzew jest gatunkiem wymieniony w załączniku I Dyrektywy Ptasiej Unii Europejskiej (art. 4) oraz gatunkiem krytycznie zagrożonym. Obecnie w wielu krajach prowadzi się hodowlę wolierową połączoną z reintrodukcją. Uważa się, że na przeżywalność tych ptaków znaczący wpływ może mieć obecność w ich organizmie pasożytów. Ważnym i mało poznanym aspektem u tych ptaków są choroby pierwotniacze powodowane przez *Eimeria* sp. Celem badań była ocena zwalczania *Eimeria* sp. u cietrzewi w hodowli wolierowej toltrazurilem (TOL).

W wcześniejszych badaniach parazytologicznych próbek kału cietrzewi z hodowli wolierowej na terenie pfn. Polski metodą flotacji (wg Fülleborna) wykazano obecność oocyst *Eimeria* sp., a metodą McMastera wyliczono liczbę oocyst w 1 gramie kału (OPG). W związku z wysokim OPG, podano toltrazuril Baycox 2,5% (Bayer) w dawce 1 ml/1l H₂O, 2x przez 2 dni, dostępne przez 12h/24h. W badaniu po leczeniu ponownie stwierdzono wysoką liczbę oocyst, w związku z tym utworzono 3 grupy badawcze i podano TOL wg. powyższego schematu. W kolejnym badaniu również stwierdzano oocysty na podobnym poziomie, dawkę TOL w grupach badawczych zwiększono do 3 ml, a po kolejnym wykryciu oocyst do 5 ml. Wykonano test ANOVA dla powtórzonych pomiarów i test FECRT na oporność jaj/oocyst.

Model analizy wariancji był istotny statystycznie, wykazano istotnie statystycznie wpływ leczenia na liczbę oocyst oraz istotnie statystycznie różnice w OPG po podaniu zarówno 1 ml TOL, jaki i 3 ml, 5 ml w badanych grupach. Test FECRT wykazał, że redukcja liczby oocyst w kale (OPG) po podaniu 1 ml TOL wyniosła 0,02%, a po drugim podaniu 1 ml TOL 0% i po podaniu 3 ml TOL również 0%, a po podaniu 5 ml TOL 65,7%.

TOL jest uznaną substancją w zwalczaniu kokcydii u różnych gatunków ptaków. Otrzymane wyniki badań wskazują, że jest nieskuteczny wobec specyficznych gatunków kokcydii występujących u cietrzewi (wyniki testu FECRT).

„Badania genetyczne krajowej populacji cietrzewia – osiągnięcia i perspektywy”, dr Robert Rutkowski, Muzeum i Instytut Zoologii PAN w Warszawie

Dr Robert Rutkowski – Pracownik Muzeum i Instytutu Zoologii PAN Specjalizuje się w molekularnej genetyce populacyjnej. Badając zmienność na poziomie DNA identyfikuje czynniki kształtujące różnorodność genetyczną w populacjach zwierząt. Jego zainteresowania naukowe koncentrują się na możliwości wykorzystania takich danych w ochronie gatunków zagrożonych wyginieciem.

Referat będzie dotyczył wyników dotychczasowych badań nad dystrybucją zmienności genetycznej w krajowych populacjach cietrzewia. Przedstawione zostaną także perspektywy wykorzystania metod molekularnych w analizie lokalnych adaptacji, kształtujących strukturę genetyczną tego gatunku, jak również w ocenie czynników warunkujących sukces reintrodukcji i zasilania zagrożonych populacji.

„Początki hodowli cietrzewia w Nadleśnictwie Spychowo”, Krzysztof Krasula, Aleksander Adamski, Nadleśnictwo Spychowo

Aleksander Adamski – leśniczy Leśnictwa Strużki w Nadleśnictwie Spychowo od 1995 roku. Absolwent WL SGGW w Warszawie. Od 2000 roku zajmuje się czynną ochroną zagrożonych gatunków.

Hodowlę cietrzewi w Nadleśnictwie Spychowo rozpoczęto 2 grudnia 2016 roku. Stado zarodowe stanowiło 5 cietrzewi, odłowionych na terenie byłego poligonu Muszaki w Nadleśnictwie Jedwabno. Jak się okazało, wszystkie osobniki pochodziły z reintrodukcji i były w pierwszym roku życia.

Wiosną 2017 roku do rozrodu przystąpiły 4 sztuki: dwie kury i dwa koguty. Ciecioriki w sumie zniosły 26 jaj. W okresie znoszenia jaja nie były podbierane aby nie pobudzać nieśności. W czerwcu 2017 roku z ww. jaj wylęgło się 25 piskląt.

W pierwszych dwóch tygodniach życia, ze względu na fatalne warunki atmosferyczne (ulewne deszcze, zimno) jedna z kur straciła 5 pisklątów.

Pod nasiadki podłożono 18 jaj (jedna z kurek padła na początku wysiadywania), ze wszystkich wylęgły się pisklęta. W sumie udało się odchować 16 szt. w tym 8 kur i 8 kogutów. W badaniach genetycznych stwierdzono, że wszystkie młode są po jednym kogucie mimo, że w okresie toków, kurki cały czas miały do dyspozycji dwa koguty.

W 2018 roku do rozrodu przystąpiło 7 kur z naszej hodowli. Do krycia posłużył dziki kogut, którego odłowiliśmy na poligonie orzyskim metodą opracowaną przez dr Andrzeja Krzywińskiego. Ciecioriki zniosły 78 jaj.

Półtora roku hodowli cietrzewi dało nam możliwość poczynienia wielu obserwacji, dzięki którym m.in. wybudowaliśmy trzy woliery z bardzo małą ilością kolizyjnych elementów konstrukcyjnych. W wolierych tych zastosowano jedynie cztery słupy nośne, które dodatkowo osłonięte są posadzonymi świerkami lub ekranami z siatki sznurkowej. Dotychczas mimo licznych lotów cietrzewi w zastosowanym ww. typie woliery nie stwierdzono żadnych uderzeń, a tym samym uszkodzeń ptaków. Dodatkową zaletą takiego rozwiązania konstrukcyjnego jest możliwość swobodnego latania, co gwarantuje właściwy rozwój mięśni oraz wyraźnie obniża poziom stresu ptaków. Zaobserwowaliśmy jak niebezpieczny jest stres dla ptaków powodowany przez, nawet nieudane, próby ataku drapieżników. Okazało się, że mysz może w nocy spowodować niebezpieczny w skutkach popłoch. Również widok obcego człowieka przyczynia się do dużej nerwowości u cietrzewi. Osobniki bardzo dobrze rozpoznają twarze i głosy opiekunów.

Mimo wielu problemów wierzymy, że cietrzewie wychodowane w naszym ośrodku posłużą odbudowie i utrzymaniu tego pięknego gatunku w naszym kraju.



ORGANIZATORZY:



**Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie**



**Nadleśnictwo
Spychowo**

dofinansowane z Funduszu Leśnego
w ramach projektu rozwojowego
„Czynna ochrona cietrzewia na gruntach
w zarządzie Lasów Państwowych w Polsce”

