

Załącznik Nr 1

CHARAKTERYSTYKA GATUNKÓW ZWIERZYNY DROBNEJ OBJĘTYCH PROGRAMEM

1. ZAJĄC SZARAK - *Lepus europaeus* Pallas, 1778

Synonimy: kot, szarak, kopyra, śpioch;

Rząd: Zającokształtne - *Lagomorpha*

Rodzina: Zającowate - *Leporidae*

Zajac szarak z wyjątkiem Norwegii oraz północnych części Szwecji, Finlandii i Rosji zamieszkuje całą Europę. Granicą jego zasięgu na wschodzie jest rzeka Ob w Azji. Trudno jest jednak wyznaczyć na tym kontynencie granicę jego zasięgu południowego, gdyż nakładają się na siebie obszary rozmieszczenia blisko spokrewnionych gatunków zajęcy. Pomimo tworzenia szeregu różniących się pomiędzy sobą form, Polskę zamieszkuje podgatunek nominatywny *Lepus europaeus europaeus*. Występuje on na równinach, jak i w górach do wysokości około 1600 m n.p.m. Żyje na polach uprawnych, łąkach i w lasach. Rzadziej można go spotkać na terenie bagien, torfowisk, wydm nadmorskich, obszarach rekultywowanych, w głębi większych obszarów leśnych i na terenach o glebie podmokłej i nieprzepuszczalnej, a nawet na terenach miejskich. U zajęcy stwierdzono dużą wybiórczość na korzyść upraw dających możliwie dużą osłonę. Na miejsce legowisk wybierają uprawy roślin okopowych, paszowych, oziminy rzepaku, a także łąki, sady, zadrzewienia śródpolne oraz nieużytki porośnięte chwastami. Częściej też zasiedla "wnętrze" pól uprawnych niż poblizze osiedli ludzkich i szlaków komunikacyjnych. W różnych typach środowiska polnego występują ponadto sezonowe zmiany zagęszczenia. Jesienią zające w miarę unikają pól z dużą ilością zadrzewień, zimą z kolei z pól otwartych przenoszą się właśnie na tereny z naturalnymi osłonami.

Do momentu kryzysu populacji w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia zajac szarak był gatunkiem bardzo pospolitym na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Znamiennym jest fakt, że kryzys tej populacji postępował równolegle, wraz z rozwojem szczyptów lisów przeciwko wścieklicznie, co spowodowało dynamiczny wzrost liczebności tego gatunku, a co za tym idzie również jego presji redukcyjnej w odniesieniu do swych ofiar.

Zajac odżywia się wyłącznie pokarmem roślinnym. Żywi się większością roślin uprawnych w różnej postaci, trawami, różnymi ziołami, pączkami, młodymi pędami, a także korą grubszych gałęzi i pni drzew oraz krzewów, ponadto niektórymi owocami, nasionami oraz grzybami. Według badań Brülla (1976)¹ z terenu RFN, w diecie zająca znajduje się aż 77 gatunków roślin, w tym 35 gatunków z dość dużym udziałem. Zające selektywnie zjadają określone rośliny. Na podstawie badań preferencyjnych dotyczących kory drzew (Matuszewski 1966)² uzyskano następujący szereg: jabłoń, wierzba, głóg, osika, robinia i dąb. Przy zróżnicowanym składzie pokarmu zależnym od pory roku, dzienna dawka

¹ Brüll U., 1976. Nahrungsbiologische Studien am Feldhasen in Schleswig-Holstein. Ein Beitrag zur Asungsverbesserung. [w:] Ecology and management of European hare populations. PWRiL, 93-99.

² Matuszewski G., 1966. Studies on the European hare. XIII. Food preference in relation to tree's branches experimentally placed on the ground., 11 (21-29): 485-496.

żywieniowa zająca wynosi 800-1000 g świeżej masy, co stanowi około 25 % masy ciała zwierzęcia.

Ciąża u samicy zająca trwa 40-43 dni. Samica koci się w spokojnym miejscu, w lesie, względnie na polu w zaroślach, trawach lub pod osłoną miedzy. Jeden miot liczy 1-6 młodych. Podczas wczesnowiosennych wykotów rodzi się zwykle 1-2 młodych. Przychodzą one na świat w marcu, stąd nazywa się je marczakami. Następne mioty są liczniejsze. Samica rzuca w roku od 2 do 4 miotów w odstępach około dwóch miesięcy. Łączna liczba urodzonych przez jedną samicę wynosi średnio 7,4 młodych (Raczyński 1964)³. Podlega jednak ona dość dużym wahaniom w poszczególnych latach i wynosi średnio 6,5-9,0 (Pielowski 1976)⁴. W bardzo poważnym stopniu zależy to między innymi od wieku i kondycji fizycznej samicy. W procesie rozrodu zachodzi u zajęcy ciekawe zjawisko tzw. podwójnej ciąży, tzw. superfetacja. W tym przypadku wysoko ciężarna samica, u której zarodki rozwijają się tylko w jednym rogu macicy, może zostać zapłodniona powtórnie, a nowe płody rozwijają się wówczas w drugiej części narządu, niezależnie od poprzednich.

Teoretycznie zając może dożyć 12-13 lat. W praktyce jednak, biorąc pod uwagę ogromną śmiertelność już w młodych klasach wieku, średni wiek życia zajęcy wynosi około 1,5 roku.

2. KUROPATWA - *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758)

Synonim: Kuropatwa szara

Rząd: Kuraki - *Galliformes*

Rodzina: Bażanty - *Phasianidae*

W Polsce występuje w całym kraju. Zamieszkuje tereny otwarte, pokryte niską roślinnością, z kępami krzewów lub wyższych chwastów, a więc pola uprawne, łąki i pastwiska. Unika rozległych monokultur, terenów skalistych i podmokłych. Po żniwach kuropatwy przenoszą się na teren upraw okopowych. Zimą spędzają na ogół na oziminach, podchodząc w pobliże osiedli ludzkich w poszukiwaniu pokarmu. Duże znaczenie dla kuropatw ma obecność zbiorników wodnych, ptak ten bowiem gasi pragnienie bezpośrednio pijąc wodę. Uwielbia tereny tworzące swego rodzaju szachownicę, pociętą dużą ilością miedz i rowów.

Dorosłe kuropatwy pobierają pokarm pochodzenia roślinnego oraz w mniejszych ilościach zwierzęcego. Na pokarm ten w zależności od pory roku składają się: żdźbła zbóż i innych (szczególnie słodkich) traw, pączki, kwiaty, liście i korzonki roślin, nasiona zbóż i chwastów polnych oraz owady i ich larwy, szczególnie żerujące na chwastach.

Odżywiają się pokarmem najbardziej dostępnym o danej porze roku, a dopiero przy obfitości żeru zaczynają żerować w sposób wybiórczy. W okresie wiosny pokarm zwierzęcy stanowi: 42 % w kwietniu, 63 % w maju i 49 % w czerwcu. O tej porze roku owadów jest pod dostatkiem, organizm zaś ptaka w okresie rozmnażania wymaga znacznej ilości białka. Od lipca wzrasta udział pokarmu pochodzenia roślinnego. Według badań angielskich, w okresie letnim 38 % żeru kuropatw stanowią nasiona chwastów. W miarę postępów jesieni wzrasta udział ozimin i innych traw, które zimą stanowią podstawowy pokarm.

W skali roku kuropatwa pobiera około 19 % żeru pochodzenia zwierzęcego i 81 % pochodzenia roślinnego. Według badań polskich w okresie lata na 62,5 % żeru roślinnego, 53,5 % przypada na chwasty, natomiast na 37,5 % żeru zwierzęcego 23 % stanowią owady szkodliwe dla człowieka.

³ Raczyński J., 1964. Studies on the European hare. V. Reproduction., 9 (15-20): 305-352.

⁴ Pielowski Z., 1976. Number of young born and dynamics of the European hare population. [w:] Ecology and management of European hare populations. PWRiL, 75-78.

W przeciwieństwie do ptaków dorosłych młode kuropatwy w pierwszych dwóch tygodniach życia pobierają prawie wyłącznie (ponad 50 % objętości) pokarm składający się z owadów o miękkich pancerzach, głównie mszyc. W trzecim tygodniu życia żer roślinny stanowi już minimum 50 %, a w czwartym tygodniu około 97 %.

Po wyprowadzeniu młodych kuropatwy żyją w stadach rodzinnych składających się z dwojga starek (rodziców) oraz ich potomstwa. Do stada tego w miarę zbliżania się zimy dołączają pojedyncze okazy (przeważnie koguty), które z reguły utraciły swoje lęgi. Stan taki ulega radykalnym zmianom z chwilą zbliżania się wiosny. Pierwsze, bardzo często już w lutym, odłączają się od stadka młode koguty i rozpraszając się po okolicy w promieniu około 2 km od miejsc rodzinnych, tworzą pary z samicami z innych stad. Kury wykazują większe przywiązanie do miejsca zimowego pobytu stada rodzinnego i parują się w tej okolicy z kogutami z innych stad.

Kuropatwa jest ptakiem monogamicznym, przy czym pary tworzą się w zasadzie na stałe. Oboje rodzice po wspólnym wychowaniu młodych przebywają razem z nimi do wiosny następnego roku w stadzie rodzinnym. Z chwilą nastania zimy obserwuje się tendencje do skupiania się w liczne zbiorowiska, co ułatwia przetrwanie ciężkiego okresu. W warunkach naturalnych istnieje pewna nadwyżka kogutów. Według różnych autorów łączenie się kuropatw w pary odbywa się na zasadzie swobodnego doboru pomiędzy osobnikami z różnych stad rodzinnych. Jest to między innymi jedna z przyczyn trudności przy prowadzeniu hodowli wolierowej, a także przy dokonywaniu w okresie wiosny reintrodukcji osobników dorosłych. Ponadto, gatunek ten charakteryzuje się również pewnym zjawiskiem polegającym na zbieraniu się kilku lub kilkunastu stad w jednym miejscu (tzw. wesela kuropatw) dla odbycia czegoś na wzór zgromadzenia, co ułatwia tworzenie się par.

W maju samica wygrzebuje w ziemi płytki dołek, o średnicy do 15 cm i głębokości około 7-19 cm, pod osłoną traw lub krzewów, na łące, skraju lasu lub skarpie porośniętej trawami. Wyściela go suchymi trawami lub liśćmi. Po takim przygotowaniu gniazda składa w nim w odstępach 1-2 dniowych 10-20 jaj, średnio 15. Następnie wysiaduje złożone jaja przez okres 23-25 dni. Samiec stale jej towarzyszy. W połowie czerwca następuje równoczesny wylęg. W razie utraty zniesienia występuje wówczas tzw. lęg kompensacyjny w lipcu, ale z mniejszego już zniesienia (10-12 jaj). Młode kuropatwy są od razu samodzielne. Już w drugim tygodniu życia potrafią latać. Stadko rodzinne przebywa razem do końca zimy, przy czym jest ono powiększone o samotne koguty (nadwyżka ich do 50 % stale istnieje w populacji) i samotne pary które nie wyprowadziły młodych. Dorosłą postać młode osiągają po około 100 dniach, a dojrzałość płciową w następnym roku.

Naturalna śmiertelność dorosłych kuropatw wynosi około 50-80 % rocznie. Uzależniona jest od grubości pokrywy śnieżnej, liczebności drapieżników (lis, kuna, tchórz, borsuk, norka amerykańska, jenot, ptaki drapieżne), dostępności do żeru naturalnego oraz strat samic wysiadujących jaja (np. podczas sianokosów). Średnia długość życia kuropatw, które dożyły jesieni wynosi 7 miesięcy. Bardzo dużą śmiertelnością cechują się młode w pierwszym okresie życia. Nasila się ona w przypadkach dżdżystych i chłodnych okresów w czerwcu i lipcu, rozwijającej się chemizacji w rolnictwie, zmiany struktury upraw i mechanizacji przy zbiorze zielonek. Straty lęgów spowodowane przez drapieżniki i zabiegi agrotechniczne ocenia się na poziomie ponad 25 % gniazd. Śmiertelność spowodowana przez użytkowanie łowieckie nie przekracza 10 %.

3. BAŻANT - *Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758

Synonimy: Bażant łowny, b. właściwy, b. szlachetny, b. obroźny

Rząd: Kuraki - *Galliformes*

Rodzina: Bażanty - *Phasianidae*

Bażant jest gatunkiem azjatyckim o szerokim obszarze rozprzestrzenienia. Do Europy został sprowadzony bardzo dawno temu, gdzie obecnie tworzy populację aklimatyzowaną. W Polsce pojawił się po raz pierwszy w końcu XVII wieku, a liczniej na przełomie XIX i XX wieku. W latach międzywojennych występował dość licznie, został jednak niemal doszczętnie wytępiony w okresie II wojny światowej. Potem dzięki pracy hodowlanej populację tę odbudowano.

Spośród około 36 form tego gatunku najbardziej znane są: bażant kaukaski, bażant mongolski, bażant kaspijski, bażant chiński, bażant mandżurski, bażant koreański, bażant formozański i bażant japoński. Znane też są formy ozdobne, takie jak: bażant królewski, bażant złocisty, bażant diamentowy, bażant srebrzysty i inne. W Polsce występują bażanty będące mieszaniną cech, powstałą w wyniku krzyżowania różnych podgatunków, głównie *Phasianus colchicus colchicus* i *Ph. c. torquatus*.

W Polsce bażant występuje nierównomiernie na terenie całego kraju. Najliczniej rozmieszczony jest w województwach centralnych, południowych i południowo-wschodnich.

Naturalnym środowiskiem bażantów w ich pierwotnej ojczyźnie są lasy zalewowe, łągi, nadbrzeżne zarośla i trzciny w dolinach rzek. Na obszarach sztucznego zasiedlenia bażanty występują w podobnych środowiskach, a ponadto na terenach użytkowanych rolniczo. Najbardziej odpowiadają mu tereny lekko pofałdowane o zróżnicowanej rzeźbie i lekko związłych, ciepłych glebach znajdujących się w uprawie. Idealne środowisko bażantów stanowią tereny uprawne z rozrzuconymi drobnymi lasami, krzewiastymi remizami i niewielkim obszarem łąk przy małej ilości starych, ekstensywnie wypasanych pastwisk. Chętnie zasiedlają też niezbyt duże (najlepiej śródpolne) kompleksy lasów mieszanych i liściastych z gęstym podszyciem.

W warunkach umiarkowanego klimatu bażanty nie piją wody. Wystarczy im woda zawarta w soczystym pokarmie oraz rosa. Zbiorniki i ciekłe wodne stanowią istotny element w siedlisku bażanta ze względu na mnogość gatunków roślin i zwierząt będących dla niego pożywieniem oraz z uwagi na łatwo dostępny żwir, niezbędny dla prawidłowego trawienia pokarmu.

Najlepsze szanse do wsiedlenia bażantów stwarzają:

- a) tereny na styku kilku sąsiadujących typów środowisk (uprawy rolne, łąki, zarośla),
- b) tereny wzdłuż dolin rzecznych porośnięte krzewami i obszary w pobliżu szuwarów, bagien i jezior,
- c) otoczenie kęp krzewiastych i żywopłotów, pasów wiatrochronnych i krzewiastych pobrzeży dróg w okolicach mało zaludnionych,
- d) drobne kompleksy leśne, zagajniki, grupy drzew w polu.

Bażant jest ptakiem o dużym zapotrzebowaniu pokarmowym. Dienne zapotrzebowanie wynosi około 70-130 g pożywienia (7-10 % masy ciała). Potrafi jednak przeżyć w zimie 2-3 tygodnie zupełnie bez pokarmu. Skład pokarmu jest bardzo zróżnicowany, w zależności od pory roku i wieku. W kilku pierwszych tygodniach życia pisklęta pobierają głównie pokarm owadzi, który w pierwszym tygodniu może stanowić do 100 % pożywienia. W wieku 11-12 tygodni zjadają około 30 %, w wieku 14-16 tygodni

już tylko około 3 % pokarmu owadziego. Ptaki dorosłe w okresie wiosny i lata zjadają około 40 % pokarmu pochodzenia zwierzęcego. W okresie jesienno-zimowym wzrasta udział pokarmu roślinnego, który stanowi około 52 % jego diety, w tym około 26 % dzikich roślin jadalnych (borówki, maliny, wiśnie, jeżyny, śliwki, jarzębina, dzika róża, tarnina, a nawet żołądziej). Z roślin uprawnych preferuje zboża (ziarna kukurydzy, gryki, prosa, pszenicy i jęczmienia), żdźbła traw, koniczyny, lucerny, seradeli, liście topinamburu oraz okopowe (marchew, ziemniaki, bulwy topinamburu, buraki pastewne i cukrowe).

Bażanty są ptakami poligamicznymi, tzn. jeden kogut gromadzi wokół siebie w okresie godowym (toki) i zapładnia kilka kur (średnio 4-5 przy obserwowanych w naturze rozpiętościach od 1 do 11). Sam natomiast nie uczestniczy w wychowie młodych.

Miejsca gniazdowania wybierane są przez kury niezbyt starannie, samo gniazdo jest również niestarannie zbudowane. Jest to często płytkie zagłębienie w ziemi, skąpo wyścielone trawą lub innymi dostępnymi materiałami. Ulubionymi miejscami gniazdowania kur bażancich są obrzeża łąk, upraw zielonek (zwłaszcza lucerny) i nadbrzeżne trzciny. W gniazdach tych samica składa średnio 10-12 jaj (zwykle jedno jajo co drugi dzień), które wysiaduje przez okres 24-28 dni. Podobnie jak większość ptaków gniazdujących na ziemi bażanty są narażone na wiele niebezpieczeństw. Często straty z tego tytułu, w wyniku np. wykaszania łąk, upraw zielonek, niszczenia trzcinowisk (np. poprzez wypalanie) dochodzą nawet do 60-70 % lęgów. Kura bażanta po utracie pierwszego gniazda zakłada drugie, a nawet trzecie. Niestety, następne zniesienia są już mniej liczne w wypadku wtórnych gniazd, a kury młode i kury w początkowym okresie wysiadania, w razie spłoszenia często porzucają lęg i do niego nie wracają.

Bażanty nie są ptakami długowiecznymi, teoretycznie dożywają wieku 11-12 lat. Jedną z najpoważniejszych przyczyn ich śmiertelności są choroby. Niebezpieczeństwo chorób wzrasta wraz ze wzrostem liczebności populacji. Choroby zakaźne powodowane są przez czynniki biologiczne, wirusy, bakterie i grzyby. Do ważniejszych chorób zakaźnych należą: rzekomy pomór kur (choroba Newcastle), zakaźne zapalenie krtani i tchawicy, puloroza (biała biegunka), pasteroza (cholera drobiu), mikoplazmoza dróg oddechowych, kalibakteriozy i aspergiloza. Spośród chorób bażanta, niestety niedoceniane są także choroby niezakaźne, powodujące bardzo poważne ubytki (w hodowli wolierowej nawet do 90 % ogólnej ilości upadków). Przyczyną tych chorób są z reguły niedobory składników mineralnych i witamin, kanibalizm oraz zatrucia związkami chemicznymi.

4. DZIKI KRÓLIK – *Oryctolagus cuniculus* (Linnaeus, 1758)

Synonimy: królik europejski

Rząd: zającokształtne – *Lagomorpha*

Rodzina: zającowate – *Leporidae*

Ojczyzną dzikich królików jest najprawdopodobniej Półwysep Iberyjski. Stamtąd częściowo drogą naturalnych migracji, a także z pomocą człowieka, króliki szeroko rozprzestrzeniły się na teren Europy. W Polsce występują co najmniej od II połowy XIX wieku. Jest gatunkiem przebywającym i rozmnażającym się najpomyślniej na terenach piaszczystych, w klimacie umiarkowanym. Unika zdecydowanie gleb wilgotnych; przy niekorzystnych dla siebie warunkach opuszcza dany teren. Sztucznie aklimatyzowany, wymaga kilku lat na utworzenie stabilnej, miejscowej populacji, pomimo że posiada wielką zdolność dostosowywania się do występujących warunków.

W przeszłości, do około połowy lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia na terenie województwa kujawsko-pomorskiego występował bardzo licznie, stanowiąc gatunek

pospolity na wybranych przez siebie terenach. Regres jego liczebności (kryzys populacji) następował cyklicznie od około 1975 roku, głównie z przyczyn chorobowych (kokcydioza, myksomatoza, a zwłaszcza wirusowa enzoptyczna bronchopneumonia królików zwana też pomorem, która pojawiła się w naszym kraju w końcu lat 80. XX wieku), ciężkich i mroźnych zim, oraz presji drapieżników (poza drapieżnikami naturalnymi, przede wszystkim zdziczałe koty i psy).

Królik odżywia się wyłącznie pokarmem roślinnym. Jego skład jest niemalże tożsamy z pożywieniem zająca, jednak na terenach leśnych upodobał sobie przede wszystkim jałowiec.

Ciąża u samicy królika trwa około 30 dni; samica i koci się (w norze, wyścielonej obficie mchem, trawą i własną turzycą) prawie co 5-6 tygodni. Jeden miot liczy 6-10 młodych. Rozmnażanie zatem postępuje bardzo szybko. Młode, w przeciwieństwie do zająca, przez kilka dni są ślepe i ssą matkę przez około 3-4 tygodni. Samica w tym okresie opuszczając młode, otwór nory zatyka ziemią, co w znakomity sposób chroni jej przychówek.

Liczebność tego gatunku obecnie na terenach otwartych jest praktycznie szczątkowa. Niestety, coraz liczniej występuje na terenach zurbanizowanych (np. cmentarz w Toruniu, osiedla domków jednorodzinnych, otwarte składy magazynowe firm, szczególnie budowlanych, itp.), co niestety jest zjawiskiem niekorzystnym. Stąd też należy podjąć wszelkie możliwe działania do wyeliminowania go z tych terenów poprzez stosowne odłowy i przesiedlenia w typowe dla tego gatunku warunki naturalne.