



Sfinansowano ze środków funduszu leśnego

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasów Państwowych

Kamil Klus

RAPORT

Ocena wpływu zwierzyny płowej na odnowienia naturalne na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego – inwentaryzacja jeleni na rykowisku

Zakopane 2014

Spis treści

Wstęp.....	3
Metodyka.....	5
Wyniki.....	6
Podsumowanie.....	8
Literatura	9

Wstęp

Jednym z kluczowych czynników, który determinuje przestrzenne i czasowe występowanie odnowień naturalnych jest zwierzyna płowa. Jeleniowate kształtują strukturę i budowę lasów, zwłaszcza z dużym udziałem jodły. Jest to zjawisko interesujące z punktu widzenia ekologii saren i jeleni, ale jednocześnie należy je rozpatrywać w kontekście prowadzonej w parku przebudowy drzewostanów. Należy pamiętać, że lasy tatrzańskie regła dolnego bardzo ucierpiały w wyniku rabunkowej gospodarki XIX - wiecznej i rozpowszechnianiu monokultur świerkowych. Od czasu powstania parku narodowego do jego podstawowych zadań należy przywracanie naturalnego charakteru lasom, czemu ma służyć wspomniana przebudowa. W zależności od typu siedliskowego lasu stosowane są różne techniki przebudowy: na siedliskach lasowych stosuje się podsadzenia buka i jawora, z kolei na siedliskach borów mieszanych górskich stosowane są zabiegi hodowlane mające na celu inicjowanie naturalnego odnowienia jodły.

Wysiłki podejmowane w celu przywracaniu właściwej danym typom siedliskowym lasu struktury gatunkowej drzew są jednak w znacznym stopniu nieskuteczne ze względu na presję zwierzyny płowej (Skrzydłowski 2009). Od 2003 roku trwają prace badawcze mające za zadanie określenie skali zjawiska zarówno w aspekcie przestrzennym, jak również w odniesieniu do poszczególnych gatunków drzew (Krzeptowski 2008). Głównym powodem, dla których podjęto się wspomnianych badań jest potrzeba określenia, zdefiniowania głównych czynników, które przyczyniają się do wzrostu uszkodzeń wśród odnowień naturalnych. Patrząc na ten aspekt z innej perspektywy, chodzi o określenie tzw. miejsc bezpiecznych w lesie. Miejsc bezpiecznych, zarówno w kontekście przestrzennym (bliskość aglomeracji miejskiej, fragmentaryzacja lasów, ekspozycja, budowa i struktura lasu – drzewostanu i odnowień naturalnych) jak również będących skutkiem pewnych uwarunkowań ekologicznych (liczebność i rozmieszczenie jeleniowatych).

W leśnictwie znanych jest szereg metod inwentaryzacji zwierzyny (Szukiel 2001, Okarma, Tomek 2008). Najczęściej stosuje się dwie z nich: całorocznych obserwacji oraz tropień po ponowie (świeżym opadzie śniegu). Pod uwagę brane są również: liczenia samców jeleni aktywnych głosowo w czasie rykowiska metodą Langvata (1977), próbne pędzenia oraz liczenie odchodów (metoda pellet- group). W każdej ze wspomnianych metod można doszukać się licznych zalet i wad, których jednoczesne zastosowanie prowadzi niejednokrotnie

do uzyskania rozbieżnych wyników. Ze względu na jednoroczny charakter projektu finansowanego przez PGL Lasy Państwowe z funduszu leśnego (a ściślej od kwietnia do grudnia) oraz specyfikę terenu w Tatrach (nie ma możliwości zastosowania pędzeń) jako tło do badań nad wpływem jeleniowatych na odnowienia naturalne wybrano dwie metody inwentaryzacji: metodę ryczących byków oraz liczenia odchodów. Wadą metody liczenia jeleni (głównie byków) na rykowisku jest przede wszystkim to, że trudno na tej podstawie ocenić liczbę łań i cieląt. Jest to poważne ograniczenie, ponieważ to głównie chmary samic, ze względu na swoje zachowania (chodzenie w licznych chmarach) odpowiedzialne są za większość uszkodzeń odnowień naturalnych.

Metodyka

Liczenia jeleni na rykowisku przeprowadzono w okresie od 16 do 22 września. W miarę możliwości liczono zarówno byki, jak i łanie. Obserwacje prowadzono w 24 rejonach Tatr Polskich: Jaworzyna Furkaska, Dolina Dudowa, Stara Robota – Iwanówka, Dol. Jarząbcza – Dol. Wyżnia Chochołowska, Ptasiniec, Dol. Lejowa – Przysłop Kominiarski, Dol. Pyszna, Dol. Tomanowa, Dol. Mietusia, Dol. Małej Łąki, Dol. Kondratowa, Dol. Kasprowa, Dol. Pańszczyca, Dol. Filipka, Łęgi, masyw Gęziej Szyi, Dol. Rybiego Potoku, Dol. Olczyska, Kopa Magury, Krokiew, Klinowa Czuba – Koziniec, Bobrowiec/Hrubas, Kobyle Głowy.

Ze względu na trudność w oszacowaniu liczebności łań na rykowisku, dane pozyskano z kół łowieckich znajdujących się w sąsiedztwie Parku.

Wyniki

W trakcie trzech wyjść terenowych stwierdzono aktywność głosową byków 121 razy. Łanie podczas rykowiska odnotowano 46 razy. Analiza przestrzenna i czasowa stwierdzonych przypadków odzywania się byków oraz obecności łań pozwoliła przeprowadzić korektę i podać w przybliżeniu liczbę byków (także łań) na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego (Tabela 1).

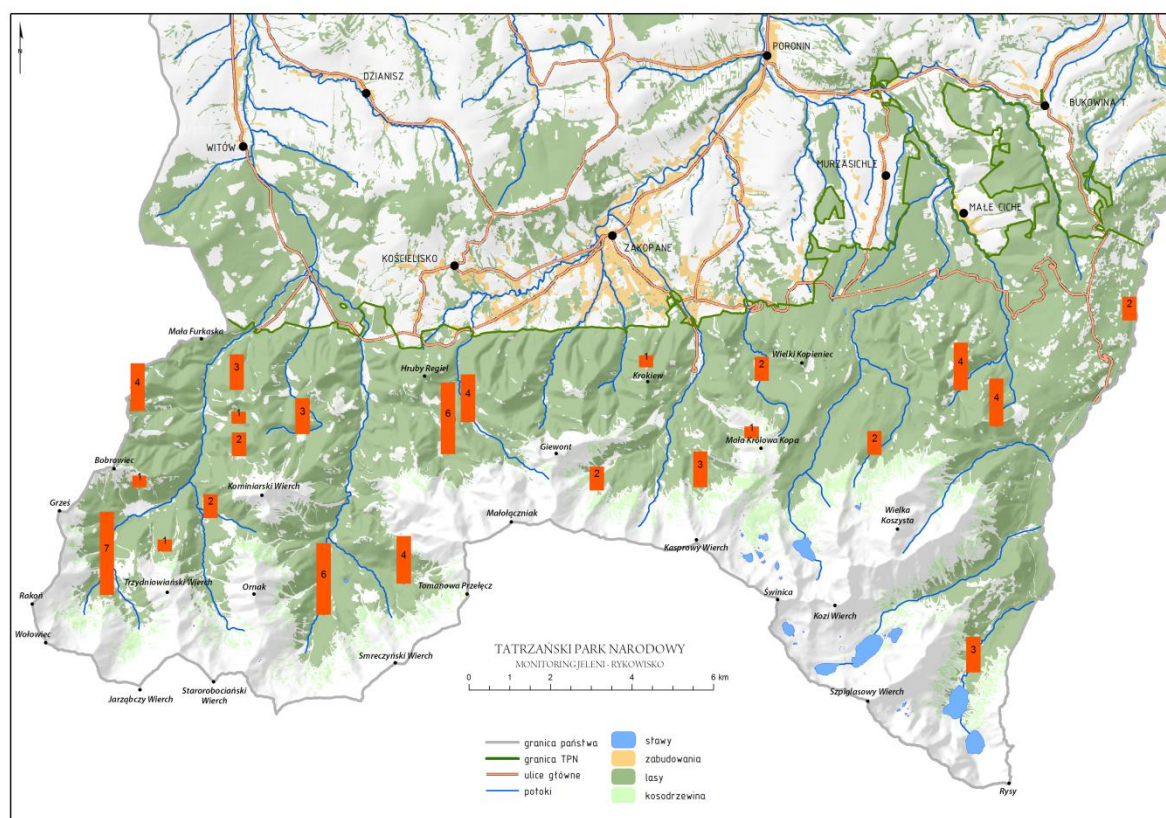
Tabela 1. Rozmieszczenie byków i łań na terenie TPN

Miejsce obserwacji	Byki	Łanie
Jaworzyna Furkaska	4	-
Dolina Dudowa	2	1
Stara Robota – Iwanówka	2	3
Dol. Jarząbcza – Dol. Wyżnia Chochołowska	7	10
Ptasiniec	1	-
Dol. Lejowa – Przysłop Kominiarski	3	
Dol. Pyszna	6	2
Dol. Tomanowa	4	4
Dol. Miętusia	6	-
Dol. Małej Łąki	4	-
Dol. Kondratowa	2	3
Dol. Kasprowa	3	-
Dol. Pańszczyca	2	-
Dol. Filipka	4	-
Łęgi	4	-
masyw Gęsiej Szyi	4	-
Dol. Rybiego Potoku	3	-
Dol. Olczyska	2	4
Kopa Magury	1	2

Krokiew	1	-
Klinowa Czuba – Koziniec	3	-
Bobrowiec/Hrubas	1	-
Kobyle Głowy	1	-
Razem	70	29

Najwięcej byków stwierdzono w Tatrach Zachodnich (53), zwłaszcza w Dolinach Miętusiej, Pyszniańskiej oraz w górnej części doliny Chochołowskiej. W Dolinie Chochołowskiej zaobserwowano także największą liczbę łań, jakkolwiek w dużej mierze wynika to z wykrywalności osobników, a nie ich rzeczywistej liczebności.

Rycina 1. Rozmieszczenie byków w Tatrzańskim Parku Narodowym



Podsumowanie

Spośród wszystkich metod, które służą do oszacowania liczebności jeleni, metoda polegająca na nasłuchu byków na rykowiskach uważana jest za obarczoną zbyt dużym błędem. W warunkach tatrzańskich ma ona jednak uzasadnienie, głównie ze względu na słabość pozostałych metod w trudnym i eksponowanym terenie - poza tym dość łatwo można zlokalizować byki w poszczególnych dolinach. Jakkolwiek chcąc ocenić rzeczywistą liczebność jeleni w Tatrach Polskich należałoby uwzględnić osobniki z południowej, słowackiej strony. Informacja taka byłaby bardzo istotna w kontekście uszkodzeń w odnowieniach naturalnych od jeleni. Jelenie zgryzają i spałują w okresie zimowym (Pach 2001), w tym czasie przebywają głównie w słowackiej Dolinie Cichej, gdzie są dokarmiane. W sposób prawidłowy przeprowadzone liczenia powinny uwzględnić również sezonową zmienność liczebności wynikającą z przyczyn naturalnych. Największe zagęszczenia osobników występują jesienią, podczas gdy najniższe wiosną, ze względu na zimową śmiertelność. Chcąc uzyskać względnie wiarygodne wyniki dotyczące zagęszczenia zwierzyny płowej na terenie objętych badaniami (regiel dolny) należałoby z pewnością szacunki uzupełnić o liczenia tropów po ponowie.

Jednym z podstawowych zarzutów stawianych metodzie liczenia byków na rykowisku jest trudność w ocenie liczebności łań. Tymczasem, z punktu widzenia ochrony lasu, to właśnie one mają kluczowe znaczenie. W określeniu zagęszczenia samic pomocne okazały się informacje z sąsiadujących z parkiem kół łowieckich. Monitoringi myśliwych wykazują na dwukrotnie większą liczebność łań w stosunku do byków. Przyjmując proporcję 1 : 2, także w Tatrach, liczebność jeleni można szacować na poziomie około 210 osobników. Wartość ta jest przekonująca w kontekście informacji zawartych w literaturze (Skrzydłowski 2013)

Literatura

- Langvatn R. 1977: Social Behavior and Population Structure as a Basis for Censusing Red Deer Population. Proc. 13th IUGB Congr., Atlanta: 77-89.
- Okarma H., Tomek A. 2008: Łowiectwo. Wydawnictwo Edukacyjno - Naukowe H2O, Kraków.
- Pach M. 2001: Ocena wpływu spalowania powodowanego przez jeleniowate na wybrane cechy ilościowe i jakościowe jodły w fazie podrostu i żerdziowiny na terenie Leśnego Zakładu Doświadczalnego w Krynicy. Praca doktorska. Wydział Leśny AR Kraków.
- Skrzydłowski T. 2009: Ocena wpływu zwierzyny płowej na odnowienia naturalne w buczynie karpackiej na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego. *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody*, 11 (4).
- Skrzydłowski T. 2013: Przewodnik przyrodniczy po Tatrach Polskich. Tatrzański Park Narodowy. Zakopane.
- Szukiel E. 2001: Ochrona drzew przed roślinożernymi ssakami. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, s 158.