

nie z kulturą pasterską pozwalają kultywować dziedzictwo regionu. Wpływają one także na wzrost gospodarczy poprzez zwiększenie udziału w gospodarce sektora usług oraz małych przedsiębiorstw. Należy podkreślić, że nie dotyczy to jedynie branży turystycznej, ale – co jest niezwykle ważne – ma istotny wpływ na rozwój szczególnie przetwórstwa surowców pochodzących od zwierząt wypasanych na terenach przyrodniczo cennych w danym regionie. Rozwój ten jest w dużej mierze zależny od zachowania lokalnych i specyficznych dla danego regionu tradycji. W związku z powyższym szczególnego znaczenia nabiera aspekt społeczno-kulturowy chowu i hodowli zwierząt w realizacji zadań stanowiących podstawę zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Przykładem takich działań jest wykorzystanie tradycji i zwyczajów pasterskich. Należy podkreślić, że pasterstwo ze względu na swoją specyfikę od zawsze charakteryzowało się intensywnym kontaktem pasterzy z naturą. Potrzeba ciągłego poszukiwania nowych terenów koniecznych do zapewnienia zwierzętom wystarczającej ilości paszy powodowała, że pasterze byli częściej narażeni na czasową izolację, w porównaniu do innych grup zawodowych. Konsekwencją pobytu przez znaczącą część roku w wąskim gronie osób, z dala od domu, było wytworzenie odrębności i specyfiki zwyczajów i tradycji pasterskich. Wędrowny tryb życia spowodowany koniecznością poszukiwania nowych pastwisk miał istotne znaczenie zarówno dla samych pasterzy, jak i dla ludności zamieszkującej obszary, na których odbywał się wypas. Dowodem na takie obustronne oddziaływanie są przenikające się elementy kultury różnych rejonów Karpat. Opisywane zależności stanowią istotny dowód oraz podkreślają znaczenie tradycji pasterskich dla kształtowania lokalnej społeczności. W związku z tym należy się spodziewać, że zaprzestanie wypasu zwierząt, m.in. owiec, może stać się przyczyną zachwiania utrwalonych przez lata relacji społecznych, a także może prowadzić do zaniku folkloru wyróżniającego te regiony.

Niestety, w obecnych czasach rola pasterstwa wyraźnie się obniżyła. Przyczyną tych niekorzystnych tendencji zarówno



Fot. Kulturowy wypas owiec – Pieniński Park Narodowy (fot. A. Jun-kuszew)

w naszym kraju, jak i na świecie jest przede wszystkim postępująca ciągle koncentracja produkcji. Spowodowana jest ona przez konieczność zwiększania konkurencyjności na rynku produktów rolnych, co wymusza na producentach zmniejszenie kosztów produkcji. Ma to negatywny wpływ zarówno na jakość produkowanej żywności, ale także, co jest niezwykle ważne, przyczynia się w ostatnich czasach do degradacji niewypasanych terenów otwartych na skutek ograniczenia gospodarki pasterskiej. Rozpatrując straty, jakie niesie za sobą zaniechanie wypasu zwierząt, nie należy zapominać o czasami trudno wyliczalnych, ale niezmiernie ważnych skutkach społeczno-kulturowych. Uwzględniając powyższe autorzy wyrażają pogląd, że dla współczesnego społeczeństwa istotnym wyzwaniem jest zachowanie, a także restytucja pasterstwa.

Tezy referatu wygłoszonego podczas LXXXIII Zjazdu Naukowego PTZ w Lublinie.

Wypas koników polskich na terenach cennych przyrodniczo – kształtowanie krajobrazu i zachowanie bioróżnorodności

Zbigniew Jaworski¹, Ewa Jastrzębska¹, Aleksandra Górecka-Bruzda²

¹Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Bioinżynierii Zwierząt, Katedra Hodowli Koni i Jeździectwa

²Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu

Zainteresowanie hodowlą rezerwatową i bezstajenną, w których koniki polskie utrzymywane są przez cały rok na dużych pastwiskach, wzrasta nie tylko w Polsce, ale także poza jej

graniami. W tych systemach hodowli konik polski postrzegany jest jako duży roślinożerca, którego obecność jest niezbędna do utrzymania bioróżnorodności rozmaitego typu środowisk, zwłaszcza łąkowych i stepowych. Zmiany w rolnictwie i ograniczenia wypasu dużych zwierząt gospodarskich spowodowały, że coraz częściej w celu zachowania bioróżnorodności antropogenicznej flory do zagrożonych środowisk naturalnych wprowadza się zwierzęta domowe, jak niektóre prymitywne rasy bydła, koni i owiec. Tak jest m.in. w Holandii, Belgii, Francji i Niemczech, gdzie konik polski należy do najczęściej używanych do tych celów ras [7, 10, 15]. Zaniechanie wypasu na terenach otwartych powoduje niekontrolowany wzrost roślinności, zachwaszczenie i zakrzaczenie, a w konsekwencji zmniejszenie czy nawet zanik cennej lokalnej flory i fauny. Natomiast selektywne pobieranie paszy przez dużych roślinożerców powoduje tworzenie mozaiki gatunkowej, a tym samym wzrost bioróżnorodności. Taką zależność zaobserwowali botanicy w Wielkiej Brytanii w odniesieniu do kuców exmoor hodowanych na wrzosowiskach – na terenach tych po kilku latach pojawiły się nowe gatunki roślin [2]. Wypas zwierząt powoduje wzrost biomasy, jej urozmaicenie, wzbogacenie składu gatunkowego oraz odtwarzanie zbiorowisk roślinnych. Obłamywanie i kruszenie suchych liści traw zapobiega tworzeniu się zwartej warstwy ściółki, a zgryzanie siewek drzew i krzewów powstrzymuje ich rozwój. Kopyta koni, naruszając powierzchnię glebową tworzą miejsca, gdzie mogą wykiełkować nasiona roślin stepowych. Zgryzanie traw sprzy-

ja ich krzewieniu, a to z kolei zapobiega erozji gleby. Bardzo korzystną rolę odgrywa również nawóz pozostawiany przez konie w miejscu wypasu, który jest bogatym źródłem składników odżywczych dla roślin, a także jest niezbędny do życia wielu gatunków bezkręgowców, które są składnikiem diety niektórych ptaków i ssaków.

Koniki polskie są użytkowane w ochronie bioróżnorodności przyrodniczo cennych biotopów ze względu na swoje pochodzenie od koni żyjących w lasach. Najprawdopodobniej pochodzą one od tarpana (*Equus caballus gmelini* Ant.), którego część hipologów uważa za pierwotnie dziką formę koni [1, 24, 28, 29, 30, 35], natomiast inni [6, 17, 18, 26], że były to wtórnie zdziczałe konie żyjące na terenach Polski i wschodniej Europy. Tarpany spotykano na terenach słabo zaludnionych, co stwarzało dogodne warunki do zdziczenia koni, które wydostały się spod opieki człowieka. Pruski [24] oraz Pruski i Jaworowska [25] podają, że w dawnych wiekach powszechnie żyły w Europie dzikie konie, na które polowano w celu zdobycia mięsa i skór. Jednak pod koniec średniowiecza, w miarę coraz większego zaludnienia się zachodniej Europy, dzikie konie występowały coraz rzadziej, a w XVI wieku już w tej części Europy ich nie spotykano. Natomiast widywano je jeszcze we wschodniej części, tj. w Prusach, na Litwie, Żmudzi i w Polsce oraz na stepach czarnomorskich od Dniestru do dolnego biegu Wołgi i Morza Kaspijskiego, gdzie w stanie dzikim zachowały się do połowy XIX wieku. Na podstawie wielu badań Vetulani [29, 30] wysunął hipotezę, że spośród tarpanów żyjących na stepach wschodniej Europy wyodrębniła się odmiana leśna, która jeszcze w połowie XVIII wieku bytowała na terenach Polski, Litwy i Prus. Od tej leśnej odmiany, której nadał nazwę *Equus caballus gmelini* Ant. forma *silvatica* Vet., miały pochodzić koniki polskie. Część ówczesnych naukowców, a zwłaszcza Skorkowski [26], poddało krytyce koncepcję profesora Vetulaniego. Twierdzili oni, że konie są zwierzętami z natury stepowymi, a tym samym w lasach nie mogłyby żyć z racji nieodpowiedniej roślinności oraz dużej liczby drapieżników. Konie rzeczywiście preferują trawy suche, rosnące na otwartych, nasłonecznionych i suchych terenach, a niechętnie jedzą trawę rosnącą w cieniu i miejscach wilgotnych. Pruski [24], zajmując po latach stanowisko w tym sporze, zaproponował uściślenie terminologii, a mianowicie, aby nie mówić o „dzikich koniach leśnych”, lecz o koniach stref lesistych. Strefy lesiste to lasy, polany, okoliczne pola i bagna, gdzie dzikie konie mogły bytować przez stulecia, co też potwierdzają przytaczane przez wielu naukowców i przyrodników różnego rodzaju dane historyczne [1]. Hipotezę o pochodzeniu koników polskich od leśnej odmiany tarpana profesor Vetulani starał się udowodnić eksperymentalnie. W 1936 roku na terenie Puszczy Białowieskiej utworzył rezerwat koników polskich, umieszczając w nim grupę osobników o cechach uznawanych za atawistyczne. Celem tego eksperymentu była próba odtworzenia tarpana leśnego drogą naturalnej selekcji w półdzikich warunkach bytowania w puszczy [31, 32]. Odtworzenie tarpana z oczywistych względów okazało się niemożliwe, niemniej współczesne koniki polskie, utrzymywane w systemie hodowli rezerwatowej, bez wątpienia potwierdzają poprawkę wniesioną przez Pruskiego [14, 25, 34].

Te uwarunkowania historyczne, związane z historią hodowli koników polskich, niewątpliwie miały wpływ na opracowany po raz pierwszy w 1999 roku „Program hodowli zachowawczej koników polskich”, w którym wyodrębniono trzy systemy hodowli (systemy utrzymania): rezerwatową, bezstajenną i stajenną [23]. Zgodnie z tym programem, który obecnie jest modyfikowany (dostosowywany do wymogów rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/1012 z dnia 8 czerwca 2016 r.), hodowla rezerwatowa polega na utrzymy-



Fot. Rezerwat koników polskich w Popielnie. Las to jedna z głównych baz pokarmowych koników, z której korzystają przez cały rok (fot. Z. Jaworski)

waniu jednej lub kilku grup haremowych (tabunów) przez cały rok w naturalnym środowisku leśnym lub łąkowo-leśnym, na dużych obszarach o cennych walorach przyrodniczych, w otoczeniu innych dziko żyjących zwierząt. W hodowli bezstajennej konie utrzymywane są przez cały rok na dużych pastwiskach, nie korzystają ze stajni, a w przypadku niekorzystnych warunków pogodowych mają za schronienie wiatę lub naturalne zadrzewienia. Natomiast w hodowli stajennej konie w okresie pastwiskowym przebywają na pastwiskach, a w okresie zimowym w stajni, korzystając w ciągu dnia z wybiegów. Z badań przeprowadzonych w 2011 roku w Katedrze Hodowli Koni i Jeździectwa UWM w Olsztynie [21] wynika, że w Polsce w hodowli stajennej (tradycyjnej) utrzymywanych jest ok. 42% koni tej rasy, natomiast w bezstajennej – 54%, a w rezerwatowej – 4%. W nowym „Programie hodowli zachowawczej koników polskich”, który będzie obowiązywać od 1 listopada 2018 roku, wyraźnie podkreślono, że ma on na celu zachowanie rasy konik polski, a w szczególności cech odziedziczonych po tarpanach, jak również doskonalenie cech związanych z użytkowaniem oraz związanych z kształtowaniem krajobrazu. Ostatni z wymienionych rodzaj użytkowania jest niewątpliwie specyfiką koników polskich, z którym ich hodowla związana jest od samego początku. Konie tej rasy niejednokrotnie traktowane były, i nadal są, jako „żywe kosiarki”. Ich bytowanie na łąkach, pastwiskach i w lasach wpływa na odnawianie się runi oraz ogranicza zakrzewienie, a przy tym ma charakter ekstensywnego utrzymania i pielęgnacji trwałych użytków zielonych. Obecnie, zgodnie z zasadami przyjętymi w programie hodowlanym [23], obok ośrodka w Popielnie, pięć innych ośrodków posiada status hodowli rezerwatowej konika polskiego. Ich wykaz, w kolejności powstawania, zamieszczono w tabeli. Wszystkie ośrodki znajdują się na terenach cennych przyrodniczo, tj. w parkach narodowych i krajobrazowych objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 czy konwencji ramsarskiej. Każdy z tych ośrodków ma własne cele w odniesieniu do prowadzonej hodowli koników polskich, które realizuje zgodnie z obowiązującym programem oraz w zgodzie z przyrodniczymi warunkami wykorzystywanego do hodowli terenu. Poza celem podstawowym, tj. zachowaniem rasy i jej cennych biologicznie cech w warunkach hodowli rezerwatowej, koniki spełniają pożyteczną funkcję środowiskotwórczą.

Poniżej przedstawiamy cel wprowadzenia koników polskich do środowiska naturalnego oraz ich rolę w kształtowaniu krajobrazu w każdym z ośrodków hodowli rezerwatowej.

Rezerwat koników polskich w Popielnie utworzono w 1955 roku w celu kontynuowania eksperymentu profesora Vetulaniego. Od 1962 roku, niezmiennie do chwili obecnej, konie mają do

Tabela

Charakterystyka ośrodków rezerwatowej hodowli konika polskiego zatwierdzonych przez Komisję Księgi Stadnej koni rasy konik polski (wg danych z 2018 r.)

Nazwa ośrodka, rok utworzenia	Położenie	Obszar przeznaczony dla koni (ha)	Ogółem liczba koni/w tym klaczy	Liczba tabunów (ogierów)	Powierzchnia na 1 konia (ha)	Środowisko bytowania – główna baza pokarmowa
Rezerwat w Popielnie, 1955 r.	Mazurski Park Krajobrazowy (woj. warmińsko-mazurskie)	1620	45/22	3 (4)	36,00	łąki śródlądowe, tereny leśne, strefa przybrzeżna jezior, tereny bagienne
Ostoja koników polskich w Zwierzyńcu, 1982 r.	Roztoczański Park Narodowy w Zwierzyńcu (woj. lubelskie)	210	17/8	1 (1)	12,35	polany śródlądowe, tereny leśne oraz groble na terenie stawów „Echo”
Ostoja koników polskich w Zielonym Ostrowie, 1990 r.	Nadleśnictwo Borki rezerwat przyrody „Siedem Wysp” (woj. warmińsko-mazurskie)	600	37/12	1 (1)	16,22	otwarte przestrzenie trawiaste z pojedynczymi drzewami i krzakami oraz tereny leśne
Ośrodek Hodowli Zachowawczej Konika Polskiego w BbPN, 2004 r.	Biebrzański Park Narodowy (woj. podlaskie)	210 ¹ 2000 ²	21/10	1 (1)	10,00 95,24	naturalne łąki bagienne i tereny leśne
Ostoja koników polskich w Miliczu, 2007 r.	Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” (woj. dolnośląskie)	200	50/13	1 (2)	4,00	groble na Stawach Milickich oraz pastwiska, polany, tereny leśne i bagienne
Ostoja koników polskich w Nadleśnictwie Kliniska, 2010 r.	Puszcza Goleniowska (woj. zachodniopomorskie)	655	31/16	3 (3)	21,13	drzewostan sosnowy miejscami z podszyciem liściastym oraz niewielkie łąki nadrzeczne, pastwiska i nieużytki nadrzeczne

¹Powierzchnia jaką konie zajmowały do 2016 roku

²Powierzchnia jaką konie zajmują od 2017 roku

dyspozycji ok. 1620 ha terenów leśno-łąkowych. W drzewostanie przeważają lasy sosnowe, ale spotyka się też obszary lasów liściastych i mieszanych. Głównym miejscem bytowania (bazą żerową) koników są łąki i polany śródlądowe, poręby i pobocza dróg oraz zbiorowiska trawiaste terenów leśnych (fot.). Konie chętnie też korzystają z szuwarów przybrzeżnych jezior otaczających półwysp [12].

Ostoja koników polskich w Roztoczańskim Parku Narodowym w Zwierzyńcu powstała w 1982 roku w historycznym miejscu, gdzie w latach 1780-1806 utrzymywano dzikie tarpany [9, 11]. Początkowo miała ona powierzchnię ok. 40 ha, ale w kolejnych latach sukcesywnie ją powiększano i obecnie wynosi ok. 210 ha. Na terenie ostoi przeważają lasy sosnowe, a głównym zapleczem paszowym dla koników są porośnięte roślinnością groble na terenie stawów „Echo” oraz śródlądowe polany, gdzie w naturalny sposób koniki powstrzymują sukcesję roślinną, zapobiegając niechcianemu wzrostowi drzew i krzewów [33].

Ostoję koników polskich w Zielonym Ostrowie założono w 1990 roku na terenie dawnej wsi Zielony Ostrów, której obszar w 2004 roku został włączony do rezerwatu przyrody Siedem Wysp. Sprowadzone na ten teren koniki polskie miały powstrzymać sukcesję drzew i krzewów, aby na gruntach porolnych (dawnych pastwiskach i łąkach) zachować siedliska otwarte. Od samego początku były one głównym miejscem bytowania koników, dzięki czemu udało się spowolnić sukcesję, jednak nie zatrzymano jej całkowicie [13].

W Biebrzańskim Parku Narodowym (BbPN) rezerwatową hodowlę koników polskich rozpoczęto jesienią 2004 roku, przeznaczając na ten cel obszar 210 ha naturalnych łąk bagiennych i po części terenów leśnych [33]. W 2017 roku zlikwidowano ogrodzenie ostoi i koniki mogą swobodnie wybierać miejsca do pasienia na terenie BbPN. Z monitoringu prowadzonego z wykorzystaniem GPS wynika, że jest to obszar

ok. 2000 ha. Konikom utrzymywanym w BbPN wyznaczono konkretne zadanie, a mianowicie miały one ograniczać wtórną sukcesję leśną na obszarach bagiennych, utrzymywać równowagę wynikającą z ciągłości ekstensywnego użytkowania rolniczego (wypasu), co pozwoli na zachowanie zbiorowisk roślinnych i zwierzęcych nie spotykanych już w większości krajów europejskich, jak np. łąki trzęślicowe i torfowiska węglanowe, zasiedlane przez gatunki rzadkie i zagrożone w skali międzynarodowej [33].

Ostoję koników polskich w Miliczu założono w 2007 roku na terenach Stawów Milickich i leśnych wchodzących w skład Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”. Koniki mają do dyspozycji ok. 200 ha, a główną bazą pokarmową jest roślinność grobli Stawów Milickich oraz śródlądowych polan. Zadaniem koników jest powstrzymanie sukcesji roślinnej na groblach oraz strefy przybrzeżnej stawów rybnych, głównie poprzez zgryzanie, tak aby nie zachodziła konieczność ich stałego koszenia.

Najmłodszym ośrodkiem rezerwatowej hodowli koników polskich w Polsce jest ostoja w Nadleśnictwie Kliniska, która powstała w 2010 roku w południowo-wschodniej części Puszczy Goleniowskiej, w dolinie rzeki Iny. Ostoja ma obszar ok. 655 ha, a zapleczem pokarmowym są zbiorowiska trawiaste drzewostanu sosnowego, niewielkie łąki i pastwiska oraz role i nieużytki. Koniki polskie obecne na terenie Nadleśnictwa Kliniska, podobnie jak w przypadku innych hodowli rezerwatowych, zwiększać mają różnorodność genetyczną populacji koni hodowanych w tym systemie, a jednocześnie spełniać szereg pożytecznych funkcji w czynnej ochronie przyrody, przewidzianej dla kompleksu leśnego. Bytowanie koników na tym terenie daje efekt zarówno samego zgryzania, jak i zmian stosunków wodno-powietrznych oraz chemicznych w podłożu, które wpływają m.in. na zwiększenie dostępności nisz ekologicznych, jak i ograniczają sukcesywną ekspansję drzew

i krzewów oraz gatunków silnie konkurencyjnych [16]. W tym przypadku koniki polskie pełnią funkcję „ekologicznych kosiarzy” i w opinii pracowników Nadleśnictwa Kliniska nie powodują przy tym żadnych szkód.

Należy zauważyć, że pożyteczne funkcje całorocznego przebywania koników w siedliskach naturalnych są w dużej części wspólne dla wszystkich ośrodków hodowli rezerwatu. W warunkach BbPN lub zbliżonych do nich, gdzie występują pastwiska na glebach torfowych, koniki polskie ze względu na stosunkowo niewielką masę ciała są lepiej przystosowane do wypasu. Koniki wykorzystują gatunki roślin zwykle omijane przez inne gatunki lub rasy zwierząt, charakteryzując się przy tym dużą selektywnością w wyborze z runi. Mają one ponadto tendencję do zgryzania gatunków niepożądanych oraz najliczniej występujących na pastwisku, co potwierdziły badania Bartoszek i wsp. [3]. W ulubionych miejscach pasienia potrafią silnie przygryzać, a tym samym stwarzać szansę wzrostu innym gatunkom, np. silne przygryzanie dominujących na łąkach bieberzańskich turzyc pozytywnie wpływa na wzrost chronionej goryczki wąskolistnej i storczyków [5]. Pięcioletnie badania przeprowadzone w ostoi koników polskich w Nadleśnictwie Kliniska pozwoliły stwierdzić, że utrzymanie wolnościowego tabunu w zagrodzie obejmującej część doliny rzeki Iny jest korzystne dla bioróżnorodności siedlisk rozwijających się w jej obrębie. Dotyczy to ograniczenia nadmiernego zadrzewienia i zakrzewienia na obszarach leśnych oraz niwelacji typowych zjawisk degeneracyjnych lasów, w tym cespityzacji (zatrąbianiu runa) i fruticetyzacji/rubietyzacji (dynamicznego rozwoju krzewów, w tym owocowych, takich jak jeżyny). Są to typowe zjawiska w lasach podlegających antropopresji, która w praktyce ogranicza wypas. Koniki chętnie żerują w siedliskach leśnych, co w obrębie zagrody w Kliniskach jest bardzo widoczne poprzez jednoznaczne, charakterystyczne równe ślady zgryzania traw w runie leśnym [16]. Pławska-Olejniczak i Żywiczka [22], badając wpływ wypasu koników polskich i szkockiego bydła górskiego na florę naczyniową ekstensywnie użytkowanych Łąk Skoszewskich nad Zalewem Szczecińskim, stwierdzili wzrost liczby taksonów roślinnych w kolejnych latach użytkowania pastwiskowego, co świadczy o korzystnym wpływie tych zwierząt na bogactwo gatunkowe roślin. Jednak dokonana waloryzacja wykazała, że pod wpływem wypasu koników polskich następował spadek wartości przyrodniczej pastwiska, a poprawie ulegała jego wartość użytkowa. Wynikało to przede wszystkim ze wzrostu udziału w runi gatunków o wyższej wartości pokarmowej. Przeprowadzona ocena wybranych wskaźników bioindykacji ekologicznej badanej flory, m.in. pod względem wymagań świetlnych, wilgotnościowych i troficznych wykazała, że pod wpływem wypasu następował wzrost liczby taksonów wymagających pełnego światła, co świadczy o ustępowaniu roślin wysokich.

W ostatnich latach w Polsce można zaobserwować stałą, ale niegwałtowną, wzrost populacji koników polskich i głównie dotyczy on koni utrzymywanych w hodowli bezstajennej. W wielu przypadkach są to tereny cenne przyrodniczo. Przeglądu polskich doświadczeń na tego typu obszarach, na przykładzie kilku ośrodków hodowlanych, dokonali Doboszewski i wsp. [8]. W analizowanych ośrodkach stwierdzono wyraźny wzrost mozaikowości gatunkowej roślin na miejscach żerowania. Pozostawiając „niedojadę” konie przyczyniają się do zasiedlania tych miejsc przez wcześniej niegniazdujące gatunki, takie jak czajki, pliszki żółte czy, na terenach podmokłych, ptaki brodzące. Dobroczynny wpływ wypasu koników obserwowany był także w odniesieniu do fauny bezkręgowej, np. mięczaki czy koprofagi nawozu zwierząt domowych [8].

Ponadto, zainicjowany w Nadleśnictwie Strzałowo projekt „Świetlista dąbrowa”, polegający na okresowym wypasie koników w Lasach Państwowych na terenach spasnanych przed II wojną światową, wykazał doskonałą przydatność koników do utrzymania i rozwoju leśnej flory chronionej [8]. Należy jednak podkreślić, że wprowadzenie koni do środowiska naturalnego wymaga wiedzy i doświadczenia. Z doświadczeń polskich ośrodków utrzymujących koniki w warunkach naturalnych wynika, że doskonale radzą sobie one w całorocznym chowie bezstajennym, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej obsady sztuk dużych na hektar (0,01-0,8 szt./ha) [8]. W celu zapewnienia zrównoważonego dobrostanu tak koni, jak i środowiska, przed i w trakcie użytkowania koni do kształtowania krajobrazu należy zapewnić odpowiednie warunki zwierzętom (źródła wody, ogrodzenia, odłownie, poskromy), jak i roślinom, a w przypadku terenów wykorzystywanych produkcyjnie, jak w przypadku drzewostanów [27], należy liczyć się z koniecznością zabezpieczania młodych nasadzeń. Jak wykazały doświadczenia ośrodków opisanych przez Doboszewskiego i wsp. [8], okresowa wycinka zakrzaczeń i koszenie łąki traw niewyjedzonych przez konie jest konieczna dla zapewnienia równowagi pomiędzy potrzebami paszowymi koni a zachowaniem cennych gatunków roślinnych. Ponadto, konieczny jest codzienny monitoring kondycji fizycznej, zdrowia koni dorosłych i urodzeń źrebiąt, aby prawidłowo zadbać o warunki chowu i spełnić przepisy hodowlane właściwe dla rasy.

Śmiało można stwierdzić, że wypasanie koników polskich decyduje o zachowaniu zbiorowisk roślinnych zawierających rośliny chronione czy stanowiących cenne siedliska lęgowe dla ptaków [4, 19]. Koniki polskie dzięki cennym właściwościom biologicznym odziedziczonym po przodkach – tarpanach, takim jak: zdrowie, płodność, niewybredność pokarmowa, odporność, zaradność, przystosowanie do ciężkich warunków środowiskowych, jak również łatwości adaptacyjnej, mogą być utrzymywane poza stajnią przez cały rok. Wypasane na dużych przestrzeniach mogą spełniać pożyteczną funkcję środowiskotwórczą, wspomagając proces renaturalizacji zakłóconych ekosystemów, korzystnie wpływając na krajobraz i zwiększenie jego bioróżnorodności. Doskonale też wpisują się w Priorytet 8 „Krajowej strategii zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich” [20], w którym mówi się o wykorzystaniu zwierząt gospodarskich, w tym ras rodzimych, w działaniach na rzecz ochrony i kształtowania środowiska, a w szczególności w pielęgnacji krajobrazu i w czynnej ochronie przyrody.

Referat wygłoszony podczas LXXXIII Zjazdu Naukowego PTZ w Lublinie.

Literatura: 1. **Antonius O.**, 1933 – O niektórych źródłach do problemu dzikich koni europejskich w czasach historycznych. *Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych* 30, 2/3, 189-205. 2. **Baker S.**, 1993 – Survival of the fittest a natural history of the Exmoor pony. Exmoor Books, Great Britain by The Bath Press. 3. **Bartoszek H., Dembek W., Jezierski T., Kamiński J., Liro A., Nawrocki P., Sidor T., Wasilewski Z.**, 2001 – Spasanie podmokłych łąk w dolinach Narwi i Biebrzy jako metoda ochrony ich walorów przyrodniczych. *Biblioteczka Wiadomości IMUZ* 98, 146. 4. **Borkowski M.**, 1997 – Koniki polskie w czynnej ochronie przyrody. *Mat. Symp. Hodowla zachowawcza i użytkowa konika polskiego*. Supraśl 13.06.1997, 39-42. 5. **Chodkiewicz A., Stypiński P.**, 2011 – Preferencje pokarmowe koników polskich wypasnanych w Bieberzańskim Parku Narodowym. *Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie*, t. 11, z. 2 (34), 33-42. 6. **Czapski M.**, 1874 – Historia powszechna konia. Nakładem Księgarni J. K. Żupańskiego, Poznań. 7. **Daszkiewicz P., Vetulani Z.**, 2000 – Tadeusz Vetulani w świetle współczesnej nauki. *Więści Akademickie*, Wyd. AR Poznań, 9-10 (36-37), 8-9. 8. **Doboszewski P., Doktor D., Jaworski Z., Kalski R., Kułakowska G., Łojek J., Płachocki D., Ryś A., Tylkowska A., Zbyryt A., Górecka-**

-**Bruzda A.**, 2017 – Konik Polski horses as a mean of biodiversity maintenance in post-agricultural and forest areas: an overview of Polish experiences. *Animal Science Papers and Reports* 35 (4), 333-347. 9. **Grabowski J., Schuch S.**, 1921 – Badania nad koniem miejscowym. *Gazeta Rolnicza* 61, 35-37. 10. **Helmer W.**, 1993 – Koningssteen – a model of nature development. *Natuurhistorisch Maandblad* 82 (10), 217-219. 11. **Hroboni Z.**, 1959 – Historyczny rys hodowli koni prymitywnych w Polsce. *Roczniki Nauk Rolniczych* 73 (4), 625-721. 12. **Jaworski Z.**, 2003 – Ocena warunków etologiczno-hodowlanych koników polskich utrzymywanych w systemie rezerwatowym. Wyd. UWM Olsztyn, Rozprawy i monografie, 79. 13. **Jaworski Z., Mellin M., Płoński J.**, 2005 – Ostoja konika polskiego w rezerwacie Siedem Wysp. [W:] Jezioro Oświn i okolice. Monografia przyrodniczo-kulturowa (red. M. Gromadzki, R.J. Wiśniewski). Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań, s. 245-260. 14. **Jezierski T., Jaworski Z.**, 2008 – Das Polnische Konik. Die Neue Brehm-Bücherei Bd.658, Westarp Wissenschaften Verlag GmbH, Band 658. 15. **Keppel H.**, 1997 – Natural grazing by horses and bovinds. Stichting Ark, The „Maas Internationaal” programme, pp. 1-15. 16. **Klera M.**, 2014 – Wpływ wypasu konika polskiego na różnorodność gatunkową runi łąk wilgotnych w dolinie rzeki Iny na terenie Nadleśnictwa Kliniska – sezon 5. Szczecin, maszynopis w dyspozycji Nadleśnictwa Kliniska. 17. **Kownacki M.**, 1970 – Pochodzenie koników polskich w świetle genetyki umaszczenia. *Przegląd Zoologiczny* 16 (1), 132-134. 18. **Kownacki M.**, 1989 – Czy koniki polskie wywodzą się od tarpanów? *Koń Polski* 2, 5-6. 19. **Kucharska A.**, 2003 – Wypas zwierząt trawożnych w ochronie bioróżnorodności. *Przegląd Hodowlany* 2, 31-33. 20. **Martyniuk E., Krupiński J., Chelmińska A.**, 2013 – Krajowa strategia zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich. Zespół Wydawnictw i Poligrafii IZ PIB, Kraków. 21. **Niedbalska M.**, 2012 – Ocena użyt-

kowania koników polskich objętych programem ochrony zasobów genetycznych. Katedra Hodowli Koni i Jeździectwa UWM w Olsztynie, praca magisterska. 22. **Pławska-Olejniczak J., Żywiczka A.**, 2009 – Wpływ wypasu Koników Polskich i Szkockiego Bydła Górskiego na florę naczyniową ekstensywnie użytkowanych Łąk Skoszewskich. *Łąkarstwo w Polsce* 12, 131-140. 23. *Polska Księga Stadna Koników Polskich*, 2016 – Program hodowli zachowawczej koników polskich. Polski Związek Hodowców Koni w Warszawie (www.pzhk.pl, dostęp 01.07.2018). 24. **Pruski W.**, 1959 – Dzikie konie wschodniej Europy. *Roczniki Nauk Rolniczych*, ser. D, 85, 5-132. 25. **Pruski W., Jaworowska M.**, 1963 – Prace i badania naukowe prowadzone w Polsce nad regeneracją dzikich koni zwanych tarpanami. *Roczniki Nauk Rolniczych*, ser. D, 108, 3-108. 26. **Skorkowski E.**, 1934 – Krytyczne uwagi o „Tarpanie leśnym”. *Kosmos*, Lwów 59, 2, 197-205. 27. **Smugała M., Pikuła R.**, 2015 – Ocena rodzaju szkód wyrządzonych przez koniki polskie na terenach leśnych. *Przegląd Hodowlany* 4, 26-28. 28. **Vetulani T.**, 1925 – Badania nad konikiem polskim z okolic Biłgoraja. *Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych* 14 (3), 379-426. 29. **Vetulani T.**, 1933 – Komentarze do dwóch prac o pochodzeniu koni. *Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych* 30 (2), 163-188. 30. **Vetulani T.**, 1933 – Dwa dalsze źródła do problemu europejskiego Tarpana leśnego. *Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych* 30 (2), 206-212. 31. **Vetulani T.**, 1946 – Jak koniki polskie typu tarpana leśnego przetrwały wojnę w Puszczy Białowieskiej. *Hodowca Koni* 1 (2), 13-15. 32. **Vetulani T.**, 1948 – O regeneracji tarpana leśnego w Puszczy Białowieskiej. *Roczniki Nauk Rolniczych* 51, 210-221. 33. **Volponi P., Jaworski Z.**, 2008 – Konik Polski skarb polskiej przyrody. Agencja Orzeł, Warszawa. 34. **Zwoliński J.**, 1958 – Kilka uwag o koniku polskim jak też jego hodowli w rezerwach. *Medycyna Weterynaryjna* 4, 598-605. 35. **Zwoliński J.**, 1977 – Hodowla koni. PWRiL, Warszawa.

Rozstrzygnięcie XI edycji Konkursu na najlepszą pracę doktorską z zakresu nauk zootechnicznych

W 2018 roku, w XI edycji Konkursu uczestniczyło 8 prac doktorskich. Warunkiem zgłoszenia pracy do Konkursu jest wyciąg z protokołu z jej obrony wraz z dołączoną Uchwałą Rady Wydziału lub Rady Naukowej Instytutu o jej wyróżnieniu, podjętą na wniosek przynajmniej jednego z recenzentów, zawarty w recenzji pracy. Zakwalifikowane do konkursu prace pochodziły z 4 ośrodków naukowych:

- Instytutu Zootechniki PIB w Krakowie (5 prac): „Wpływ olejów i komponentów roślinnych o właściwościach antyoksydacyjnych w dawce pokarmowej dla kurcząt brojlerów na wyniki odchowu i jakość mięsa” (autor: dr Sylwia Orczewska-Dudek; promotor: prof. dr hab. Mariusz Pietras), „Wpływ postaci fizycznej ziarna owsa na efekty produkcyjne, strawność i jakość tuszek gęsi Białych Kołudzkich®” (autor: dr Eugeniusz Kłopotek; promotor: prof. dr hab. Franciszek Brzóska), „Wpływ wysokiego ciśnienia hydrostatycznego (HHP) na jakość krio-konserwowanych mezenchymalnych komórek macierzystych (MSC) świni” (autor: dr Joanna Romanek; promotor: dr hab. Jolanta Opiela), „Polimorfizm i ekspresja genów kodujących białka z nadrodziny TGF-β w aspekcie plentości owiec” (autor: dr Grzegorz Smołucha; promotor: dr hab. Anna Kozub-ska-Sobocińska prof. IZ-PIB, promotor pomocniczy: dr Agata Piestrzyńska-Kajtoch), „Genetyczne podłoże występowania

umaszczenia srokatego u koni rasy huculskiej” (autor: dr Marta Pasternak; promotor: prof. dr hab. Jędrzej Krupiński, promotor pomocniczy: dr inż. Artur Gurgul);

- Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN w Jabłonnie (1 praca): „Salsolinol jako modulator aktywności sekrecyjnej układu GNRH/LH u owcy w okresie laktacji” (autor: dr Elżbieta Marciniak; promotor: prof. dr hab. Tomasz Misztal);

- Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (1 praca): „Ocena wartości mięsa jagniąt rzeźnych wybranych ras i mieszańców z zastosowaniem metody bliskiej podczerwieni” (autor: dr Magdalena Ślęzak; promotor: prof. dr hab. Roman Niżnikowski);

- Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach (1 praca): „Ocena cech biometrycznych i predyspozycji psychicznych polskich owczarków podhalańskich w różnych aspektach ich wykorzystania” (autor: dr Edyta Małgorzata Sweeklej; promotor: dr hab. Roman Niedziółka prof. UPH, promotor pomocniczy: dr inż. Elżbieta Horoszewicz).

Komisja Konkursowa, w składzie: prof. dr hab. Sławomir Mroczkowski (przewodniczący), dr hab. Iwona Janczarek, dr hab. Joanna Makulska, prof. dr hab. Anna Wójcik i prof. dr hab. Tomasz Szwaczkowski, na posiedzeniu 5 lipca 2018 roku przyznała, zgodnie z regulaminem, po jednej nagrodzie I, II i III stopnia oraz jedno wyróżnienie. Oceniając prace brano pod uwagę: wartość naukową (poznawczą); wartość aplikacyjną, w tym głównie przydatność dla praktyki zootechnicznej; stosowane metody badawcze; dobór piśmiennictwa i formalną poprawność pracy.

I nagroda – dr Magdalena Ślęzak za pracę „Ocena wartości mięsa jagniąt rzeźnych wybranych ras i mieszańców z zastosowaniem metody bliskiej podczerwieni”. Praca wykonana pod kierunkiem **prof. dr hab. Romana Niżnikowskiego** w Zakładzie Hodowli Owiec i Kóz, Wydział Nauk o Zwierzętach SGGW w Warszawie.