

DARIUSZ ZALEWSKI, WIESŁAW SZCZEPAŃSKI

Udział poszczególnych cech poroża jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.) w jego wycenie CIC

Contribution of particular features of red deer (*Cervus elaphus* L.) antlers in the CIC score

ABSTRACT

The aim of the paper was to assess antlers of the Mazurian red deer (*Cervus elaphus* L.) using solely CIC point scale and to determine the effect of morphological parameters on the quality of antlers collected from stags culled at different years of their lifetime.

KEY WORDS

red deer, CIC score, selective and non-selective stags

Wstęp

Historia wyceny trofeów łowieckich i organizacji ich wystaw datuje się od przełomu XIX i XX wieku. Ekspozycje trofeów pozwalały i nadal pozwalają z jednej strony na ich przegląd i porównywanie populacji pochodzących z różnych łowisk, odmiennych pod względem szaty roślinnej, warunków atmosferycznych oraz ukształtowania terenowego, z drugiej na określanie różnic pomiędzy populacjami zwierzyny tego samego gatunku, występujących w różnych ekosystemach.

Miernikiem oceny jakości populacji jelenia szlachetnego oraz poszczególnych osobników stała się statystyczna formuła wyceny poroży byków opracowana ostatecznie przez Międzynarodową Radę Łowiectwa i Ochrony Zwierzyny w 1952 r., którą nazwano formułą wyceny CIC [Stachowiak 1994; Varićak 2001]. W odniesieniu do wieńców jeleni, na wycenę ostateczną składają się punkty pomiarowe, wynikające z pomiarów metrycznych pomnożonych przez odpowiednie współczynniki oraz punkty dodatkowe wynikające z wyceny subiektywnej, które określają piękno wieńca np. jego ubarwienie i uperlenie, zakończenie odnóg, jakość koron. Suma tych punktów pomniejszona o punkty wynikające z wadliwego ukształtowania wieńca, daje nam wycenę ostateczną, określającą jakość poroża jelenia i świadczącą zarazem pośrednio o jakości danego osobnika oraz całej populacji żyjącej w określonym środowisku. Poszczególne elementy wyceny CIC, zdaniem twórców tej formuły, mają odzwierciedlać wpływ danej cechy na jakość poroża, a tym samym na tężyznę fizyczną danego osobnika. W różnych populacjach wpływ tych elementów na wycenę CIC może być różny, dlatego w pracy tej podjęto zagadnienie związane z wyceną oraz wpływem poszczególnych cech na jakość poroża.

DARIUSZ ZALEWSKI

Wydział Bioinżynierii Zwierząt
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
ul. Oczapowskiego 5
10-719 Olsztyn
d.zalewski@uwm.edu.pl

WIESŁAW SZCZEPAŃSKI

Wydział Bioinżynierii Zwierząt
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
ul. Oczapowskiego 5
10-719 Olsztyn
kolihk@uwm.edu.pl

Celem pracy było określenie wyceny CIC wieńców jelenia mazurskiego pochodzących z odstrzału osobników w poszczególnych latach życia oraz określenie wpływu morfologicznych cech poroża, na jakość wieńca jelenia europejskiego, a tym samym na ostateczną wycenę CIC.

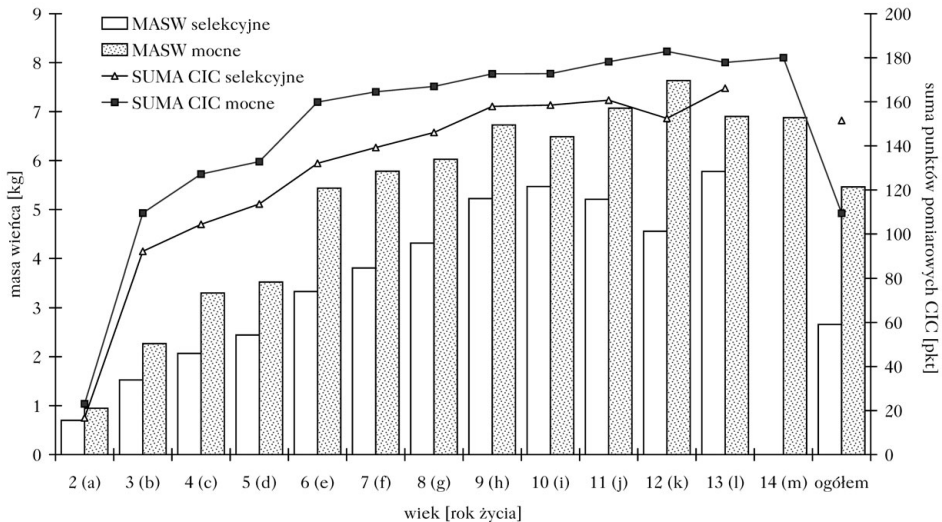
Materiały i metodyka

Analizowany w pracy materiał badawczy stanowiły 1694 poroża jeleni byków pozyskanych w województwie olsztyńskim w sezonach 1988/1989-1990/1991. 546 wieńców pochodziło z odstrzałów jeleni nieselekcyjnych tzw. mocnych, a 1148 sztuk – z odstrzałów osobników selekcyjnych. Pomiarów poszczególnych cech poroży, dokonano według ustaleń zawartych w metodyce ogólnej [Zalewski, Szczepański 2004a]. Analizę wykonano m.in. w sześciu grupach wiekowych według następującego układu: I grupa – 2 rok życia; II grupa – 3 rok życia; III grupa – 4-5 rok życia; IV grupa – 6-8 rok życia; V grupa – 9-10 rok życia; VI grupa – 11 rok życia i osobniki starsze [Zalewski, Szczepański 2004b].

Pozwoliło to określić dla byków selekcyjnych i mocnych (nieselekcyjnych, w tym łownych) wycenę CIC wieńców, uwzględniając wyłącznie punkty pomiarowe, najbardziej obiektywny element tej wyceny. Zgromadzony materiał umożliwił jednocześnie na określenie udziału tych elementów w ogólnej sumie punktów pomiarowych i ich wpływ na wycenę ostateczną CIC w poszczególnych latach życia.

Wyniki i ich omówienie

Wycena klasy byków mocnych od 6 roku życia na 159,88 pkt. pomiarowych CIC osiąga swe maksimum w 12 roku (182,86 pkt. CIC) (ryc. 1, tab. 2). Statystycznie każdy byk od 9 roku życia w klasie mocnych po zsumowaniu wyłącznie punktów pomiarowych jest bykiem medalowym, a praktycznie, po uwzględnieniu punktów dodatkowych – już od 6 roku życia. Potwierdzają to również wcześniejsze badania prowadzone w naszym zespole [Szczepański, Zalewski 1994].



Ryc. 1.

Wpływ masy wieńca (MASW) na sumę punktów pomiarowych CIC (SUMA CIC) w klasie byków selekcyjnych i mocnych

The impact of antler weight (MASW) on the sum of CIC points (CIC SUM) in the selective and strong stag categories

Tabela 1.

Suma punktów pomiarowych CIC dla klasy byków selekcyjnych i mocnych
The sum of CIC points for selective and strong stag categories

Klasy jeleni	Miary stat.	Rok życia														Istotność różnic $\alpha \leq 0,05$ $\alpha \leq 0,01$
		2 (a)	3 (b)	4 (c)	5 (d)	6 (e)	7 (f)	8 (g)	9 (h)	10 (i)	11 (j)	12 (k)	13 (l)	14 (m)		
Selekcyjne	n	125,00	173,00	230,00	172,00	184,00	94,00	80,00	34,00	22,00	19,00	12,00	3,00		b>a; c>a,b;	
	x	16,88	92,12	104,40	113,60	132,10	139,20	146,10	157,90	158,50	160,70	152,50	166,20		d>a-c; e>a-d;	
	s	2,94	8,01	10,30	11,32	12,96	13,23	13,99	12,28	18,28	10,23	16,53	8,29		f>a-e; g,k>a-f;	
	v	17,63	8,69	9,87	9,97	9,81	9,50	9,58	7,78	11,53	6,37	10,84	4,99		h,i,j,l>a-g	
Mocne	n	46,00	39,00	19,00	54,00	14,00	40,00	60,00	51,00	47,00	94,00	59,00	15,00	8,00	g>e; b>a; c,d>a,b;	
	x	24,42	109,50	127,20	132,80	159,90	164,50	167,00	172,70	172,80	178,20	182,90	177,90	180,00	k>j e,f,g>a-d;	
	s	3,474	6,89	8,96	10,82	8,24	12,95	10,31	14,78	10,97	11,06	11,88	12,93	11,39	m,i,l,h>a-g;	
	v	15,06	6,29	7,05	8,14	5,15	7,87	6,17	8,56	6,35	6,21	6,49	7,27	6,33	j,k>a-i	

Udział poszczególnych elementów wyceny wieńca w wycenie obejmującej punkty pomiarowe w klasie byków selekcyjnych, obrazują tabela 1 i rycina 2.

W drugim roku życia liczba elementów wyceny z przyczyn obiektywnych jest ograniczona, a tym samym udział procentowy cech objętych wyceną przyjmuje większą wartość w porównaniu z osobnikami starszymi. W kolejnych latach życia jeleni obserwujemy natomiast bardzo wyrównany udział poszczególnych cech poroża w wycenie CIC.

Masa wieńca nie potwierdza decydującego jej znaczenia w ustalaniu jakości poroża, czego dowodem jest niski procentowo udział tej cechy w wycenie CIC. Masa wieńca od 3 do 14 roku życia stanowi wśród selektów zaledwie 3,28% (3 rok życia) – 6,92% (13 rok życia) Odpowiednio dla byków mocnych (ryc. 3) masa wieńca kształtuje się na poziomie 4,15% (3 rok życia) – 8,34% (12 rok życia). Od 3 do 5 roku życia obserwujemy wzrost znaczenia tej cechy w wycenie, a w 6-7 roku życia następuje jej stabilizacja utrzymująca wzrost w kolejnych latach na poziomie nieco powyżej 7%.

Decydujący wpływ na sumę punktów pomiarowych CIC (SUMA CIC) mają: długość tyk (DLT), obwód róz (OBR), dolny obwód tyk (DTO) oraz górny obwód tyk (GTO), stanowiące w sumie ok. 80% wszystkich punktów pomiarowych przyznanych w wycenie analizowanych wieńców jeleni (tab. 1 i 2). Na uwagę zasługuje również zestaw cech: obwód róz, dolny i górny obwód tyk charakteryzujących grubość i masywność poroża, które stanowią ok. 50% sumy punktów pomiarowych CIC.

Piękno wieńca to m.in. liczba odnóg, która w klasie byków selekcyjnych do 6, 7 roku życia utrzymuje się na poziomie ok. 7% z wyjątkiem 2 i 3 roku życia. W kolejnych latach osiąga pułap 6,19-6,82%, co świadczy o ustabilizowaniu się tej cechy. U byków mocnych obserwujemy zadziwiająco równowagę w udziale punktów CIC, przyznawanych za liczbę odnóg w wycenie ostatecznej, która kształtuje się na poziomie 7,01% (14 rok życia) – 8,06% (2 rok życia).

Najmniejszy wpływ na wycenę punktową mają liczba odnóg, długość oczniaków i opieraków, a także rozłoga wieńca. Cechy te wpływają jednak zasadniczo na pokrój wieńca, a w wycenie w ramach

Tabela 2.

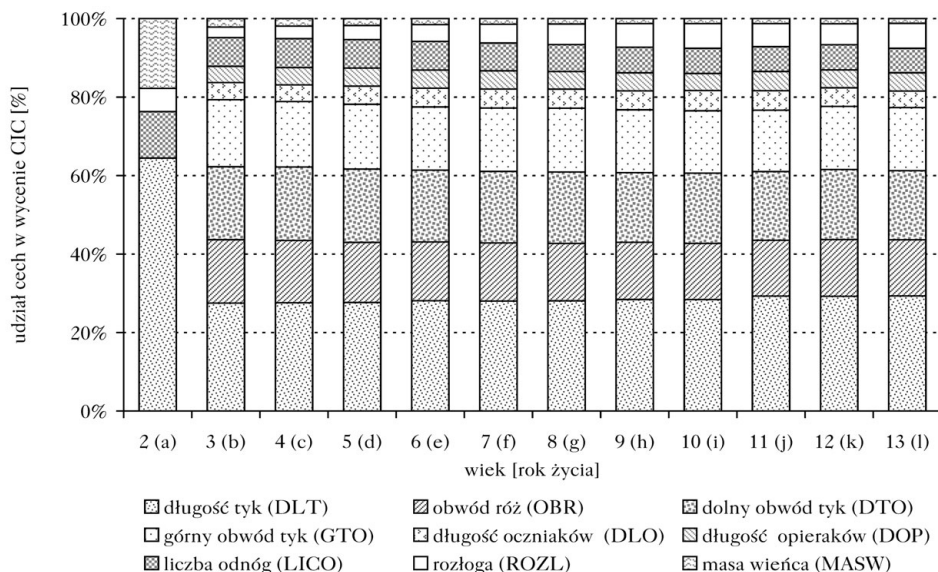
Średnie wartości cech – elementów wyceny CIC w klasie byków mocnych i selekcyjnych
Average value of features/elements of the CIC score for the selective and strong stag categories

Cecha	Rok życia													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Klasa byków mocnych														
Masa wieńca	[kg]	0,95	2,27	3,30	3,53	5,44	5,78	6,03	6,73	6,49	7,07	7,64	6,90	6,88
Liczba odnóg	[szt]	2,00	8,10	9,90	10,30	11,20	12,00	12,30	12,70	12,70	13,60	13,50	12,90	12,60
Górny obwód tyk	[cm]	9,10	10,10	10,30	10,50	13,10	13,40	13,20	13,70	13,70	14,10	14,50	14,00	15,20
Dolny obwód tyk	[cm]	10,10	11,80	11,80	12,10	14,00	14,50	14,80	14,90	14,70	15,40	15,60	15,50	16,30
Obwód róż	[cm]	17,40	19,20	19,60	21,30	23,30	23,30	23,90	23,70	23,70	24,60	24,60	24,90	25,90
Długość opieraków	[cm]	20,50	23,90	23,90	25,20	31,10	30,30	31,40	31,90	34,50	33,50	34,40	33,90	33,00
Długość oczniaków	[cm]	19,10	24,50	24,50	25,40	32,20	31,20	31,00	32,60	34,20	34,00	33,80	31,96	31,60
Rozłoga	[%]	81,00	69,80	75,00	72,40	69,30	72,30	74,10	74,60	74,70	73,30	73,90	78,20	78,50
Długość tyk	[cm]	35,80	60,20	67,50	72,10	90,30	89,30	91,60	94,60	95,10	96,20	100,70	97,50	93,40
Suma punktów CIC	[pkt]	24,42	109,49	127,20	132,83	159,88	164,54	166,99	172,69	172,80	178,18	182,87	177,86	180,03
Klasa byków selekcyjnych														
Masa wieńca	[kg]	0,70	1,53	2,07	2,44	3,33	3,80	4,31	5,22	5,47	5,21	4,56	5,78	-
Liczba odnóg	[szt]	2,00	6,80	7,70	8,20	9,60	9,80	10,00	10,20	10,10	10,10	9,80	10,30	-
Górny obwód tyk	[cm]	7,90	7,90	8,70	9,40	10,60	11,20	11,80	12,60	12,60	12,50	12,20	13,30	-
Dolny obwód tyk	[cm]	8,59	9,80	10,60	12,00	12,60	13,20	13,20	13,90	14,10	14,00	13,60	14,60	-
Obwód róż	[cm]	14,90	16,60	17,40	19,70	20,50	21,20	22,90	22,60	22,60	22,70	21,90	23,80	-
Długość opieraków	[cm]	15,30	18,50	20,90	24,40	25,80	26,10	29,00	27,50	27,50	31,30	27,90	30,80	-
Długość oczniaków	[cm]	16,20	17,80	21,10	25,20	26,80	28,30	30,20	32,50	32,50	31,60	28,80	27,90	-
Rozłoga	[%]	111,50	78,80	74,60	75,60	73,50	74,80	75,40	75,80	76,20	76,90	74,70	72,00	-
Długość tyk	[cm]	21,80	50,80	57,80	62,90	74,00	77,70	81,70	89,30	89,70	93,60	89,00	97,30	-
Suma punktów CIC	[pkt]	16,88	92,12	104,38	113,60	132,10	139,25	146,08	157,91	158,51	160,73	152,47	166,15	-

34 Dariusz Zalewski, Wiesław Szczepański

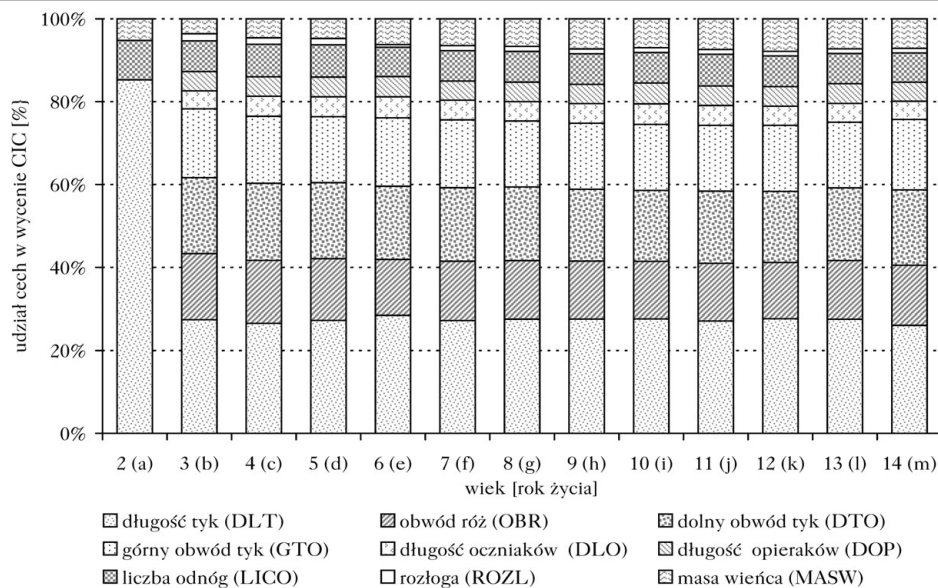
formuły CIC stanowią ok. 20% dla selektów i ok. 25% punktów pomiarowych w klasie byków mocnych (ryc. 3).

Zadziwiające jest, że w klasie byków mocnych struktura punktów pomiarowych CIC jest bardzo zbliżona do wartości osiągniętych w klasie byków selekcyjnych. Masa wieńca (MASW)



Ryc. 2.

Procentowy udział poszczególnych cech pomiarowych w wycenie CIC wieńców byków selekcyjnych
The percentage share of CIC points in the evaluation of selective stags



Ryc. 3.

Procentowy udział poszczególnych cech pomiarowych w wycenie CIC wieńców byków mocnych
The percentage share of CIC points in the evaluation of strong stags

w tej klasie ma jednak znacznie większy udział w wycenie ostatecznej (tab. 1, ryc. 3). Długość tyk (DLT) charakteryzuje się, z wyjątkiem drugiego roku życia, zadziwiająco równowagą w procentowym przydziale punktów CIC, przyjmując wartości w przedziale 3-13 rok życia na poziomie od 26,41% (4 rok życia) do 28,28% (6 rok życia). W drugim roku życia DLT stanowi u selektów 62,96% przyznawanych punktów pomiarowych, a w klasie byków mocnych 72,2%. Decydujący wpływ na występowanie tej różnicy między omawianymi klasami w drugim roku życia mają kryteria selekcji, które jako główny czynnik brakowania osobników w tym wieku, uwzględniają długość szpic. Jednocześnie należy wskazać, że do 10 roku życia włącznie obserwujemy bardzo zbliżony udział długości tyk w wycenie byków mocnych i selekcyjnych, a dopiero od 11 roku życia zaznacza się różnica 1,5-2% na korzyść selektów, co bynajmniej nie świadczy o wzroście wartości tej cechy u selektów w stosunku do byków mocnych.

Podsumowując analizę, możemy z całą pewnością wysoko ocenić jakość żyjącej populacji jelenia na terenie byłego województwa olsztyńskiego. Potwierdzają to również nasze wcześniejsze badania [Szczepański, Zalewski 1994]. Z kolei nieprawdziwe jest stwierdzenie, że w analizowanym okresie mieliśmy do czynienia z pogarszaniem się jakości jelenia mazurskiego, chociaż względy subiektywne mogły sugerować taki pogląd. Czy wybiórczy odstrzał osobników selekcyjnych powoduje poprawę jakości pogłowia, czy jest to tylko oddziaływanie krótkotrwałe? Skutki genetyczne takiego postępowania są w literaturze interpretowane sprzecznie. Vorreyer [1955] i Drechsler [1980] uważają, że selekcja wpływa pozytywnie na genetyczne ukształtowanie populacji. Inni autorzy uważają, że w świetle teorii o genetyce populacji, selekcja realizowana przez myśliwych nie może przynosić spodziewanych rezultatów w obrębie zmiany genetycznej struktury populacji, która doprowadziłaby do polepszenia jakości poroża [Hardy 1908; Weinberg 1908; Ford 1967; Szarski 1976]. Beninde [1940] wprowadza dodatkowo czynniki środowiskowe jako element nierozzerwalnie związany z genetyczną strukturą oraz jakością poroża. Według tego autora forma poroża, zaś według Vogta [1937] również jego masa, w niewielkim stopniu zależą od warunków genetycznych, a głównie od warunków środowiskowych.

Podsumowanie i wnioski

Analiza wyceny CIC dokonana na podstawie badań poroży jeleni byków, które odstrzelone zostały w sezonach 1988/1989-1990/1991 przez myśliwych w ramach corocznych odstrzałów, pozwala sformułować następujące wnioski:

- ✦ Cechą najbardziej różnicującą klasę byków mocnych od selekcyjnych w poszczególnych latach życia, jest masa wieńca, zaś najbardziej stabilną, za wyjątkiem drugiego roku życia, jest rozłoga wieńca wyrażona w procentach.
- ✦ Kulminacja rozwoju wieńca jelenia byka w populacji olsztyńskiej przypada na 11-12 rok życia i w ramach kryteriów selekcji powinien on być uznany za wiek byka łownego.
- ✦ Procentowa struktura udziału cech pomiarowych w wycenie CIC w poszczególnych latach życia jest wyjątkowo wyrównana, z wyłączeniem drugiego roku życia.
- ✦ Liczba odnóg, długość oczniaków i opieraków oraz rozłoga wyrażona w procentach są cechami decydującymi głównie o formie i pięknie wieńca, jednak nie wpływającymi w sposób decydujący na wycenę CIC.
- ✦ Masa wieńca jako składowa wyceny CIC, nie potwierdza decydującego jej znaczenia w ustalaniu jakości poroża jeleni, czego dowodem jest niski procentowo udział tej cechy w wycenie CIC. Masa wieńca od 3 do 14 roku życia stanowi wśród selektów zaledwie 3,28% (3 rok życia) – 6,92% (13 rok życia) Odpowiednio dla byków mocnych kształtuje się na poziomie 4,15% (3 rok życia) – 8,34% (12 rok życia).
- ✦ Od 3 do 5 roku życia obserwujemy wzrost znaczenia masy wieńca w wycenie CIC,

- a w 6-7 roku życia następuje jej stabilizacja, utrzymująca się w kolejnych latach na poziomie nieco ponad 7%.
- ✦ Decydujący wpływ na sumę punktów pomiarowych CIC (SUMA CIC) mają długość tyk (DLT), obwód róż (OBR), dolny obwód tyk (DTO) oraz górny obwód tyk (GTO), stanowiące w sumie ok. 75-80% wszystkich punktów pomiarowych przyznanych w wycenie analizowanych wieńców jeleni. Sama długość tyk stanowi 25-30% i zajmuje pierwszą lokatę wśród cech o największym znaczeniu w wycenie wieńca wg formuły CIC.
 - ✦ W 2 roku życia długość tyk (DLT) stanowiła, w badanej populacji, u selektów 62,96% przyznawanych punktów pomiarowych, a w klasie byków mocnych 72,2%.
 - ✦ Do 10 roku życia włącznie obserwujemy bardzo zbliżony udział długości tyk w wycenie byków mocnych i selekcyjnych, a dopiero od 11 roku życia zaznacza się różnica 1,5-2% na korzyść selektów, co bynajmniej nie świadczy o wzroście wartości tej cechy u selektów w stosunku do byków mocnych.
 - ✦ Obwód róż (OBR), dolny obwód tyk (DTO) i górny obwód tyk (GTO) są cechami charakteryzującymi grubość i masywność poroża. Stanowią one ok. 50% sumy punktów pomiarowych CIC (SUMY CIC).
 - ✦ U byków mocnych obserwujemy zadziwiająco równowagę w udziale punktów pomiarowych CIC przyznawanych za liczbę odnóg, która kształtuje się na poziomie 7,01% (14 rok życia) – 8,06% (2 rok życia).
 - ✦ Liczba odnóg (LICO), długość oczniaków (DLO) i opieraków (DLP) oraz rozłoga wieńca (ROZPR), to cechy mające najmniejszy wpływ na wycenę CIC w ramach punktów pomiarowych. Cechy te wpływają jednak zasadniczo na pokrój wieńca, a w wycenie w ramach formuły CIC stanowią ok. 20% punktów pomiarowych CIC dla selektów i ok. 25% w klasie byków mocnych.

Literatura

- Beninde J. 1940. Die Krone des Rothirschgeweihs. Z. Sugetier., 15 (3): 228-275.
- Drechsler H. 1980. Über die Geweihbildung bei Torhirschen im „Rotwildring Harz“ in den Jahren 1959-1978. Z. Jagdwiss., 26: 207-219.
- Ford E. 1967. Genetyka ekologiczna. Warszawa PWRiL.
- Hardy G. H. 1908. Medalian proportions in a mixed population. Science, 28: 49-50.
- Stachowiak I. 1994. Wycena trofeów łowieckich. Łowiec Polski, Warszawa.
- Szarski H. 1976. Mechanizmy ewolucji. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk. Zakł. narod. im. Ossolińskich Wydaw.
- Szczepański W., Zalewski D. 1994. Porozę i masa tuszy byków selekcyjnych i łownych jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.), z łowisk województwa olsztyńskiego. Acta Acad. Agricult. Tech. Olszt., Zoot., 41: 91-99.
- Varičák V. 2001. Trophäenbewertung der europäischen Wildarten. Edition Hubertus, Österreichischer Agrarverlag, Leopoldsdorf.
- Vogt F. 1937. Neue Wege der Hege. Neudamm: Verlag J. Neumann.
- Vorreyer F. 1955. Das Rotwild des Hainberges. Broschü des Landesjagdverbandes Niedersachsen.
- Weinberg W. 1908. Über den Nachweis der Vererbung beim Menschen. Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württemb., 64: 369-382.
- Zalewski D., Szczepański W. 2004a. Charakterystyka populacji jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.) na Warmii i Mazurach. Metodyka ogólna prac. Sylwan 3: 35-39.
- Zalewski D., Szczepański W. 2004b. Grupy wiekowe byków jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus* L.), w ramach których powinna być prowadzona ich selekcja osobnicza na Warmii i Mazurach. Sylwan (w druku).

SUMMARY

Contribution of particular features of red deer (*Cervus elaphus* L.) antlers in the CIC score

The aim of this article was to assess antlers of the Mazurian red deer (*Cervus elaphus* L.) using solely CIC point scale and to determine the effect of morphological parameters on the quality

of antlers collected from stags culled at different years of their lifetime. The experimental material presented in this paper were 1694 antlers collected from red deer stags harvested in the Olsztyn Province during the hunting seasons 1988/1989, 1989/1990 and 1990/1991. 546 antlers were harvested from non-selective or so-called strong stags representing both the shootable and prospective stags (i.e. non-selective stags below 10 years of age culled contrary to the selection criteria) and 1148 - from selective stags. The analysis was carried out for 6 age groups. This permitted to evaluate antlers of selective and strong stags taking into consideration solely CIC points. The collected material allowed to determine the contribution of particular measuring elements of antlers in accordance with the CIC score and their effect on the final evaluation of antlers in different years of stags' lifetime.

The antler weight was found to be the main feature distinguishing strong stags from selective ones in individual years of their lifetime. However inside spread of antlers expressed in percents was the most constant feature of stags except for the two-year-old ones. The antlers of the analysed stags from the Olsztyn population grow to full size between 11th to 12th years of age while the percentage share of measuring features of antlers in individual years of stags' lives using the CIC classification is similar except for the two-year-old ones. It is worth mentioning that the antler weight being an element of the CIC score is not of the key importance in assessing the quality of antlers. This statement is substantiated by the low percentage contribution of this feature in the CIC score. The antler weight for selective stags at the age of 3 to 14 years equals merely 3.28% (3-year-old stags) to 6.92% (13-year-old stags). For strong stags it oscillates between 4.15% (3-year-old stags) and 8.34% (12-year-old stags), respectively. According to the CIC score an increase in share of antler weight is observed at the age of 3-5, stabilisation – at the age of 6-7; the increase maintains in the successive years at the level slightly above 7%.

The number of tines, the length of brow tines and tray tines and the inside spread of antlers expressed in percents decide about the form and beauty of antlers however they do not markedly affect the CIC score. On the other hand the analysis shows that the length of horns tyk, the coronet circumference and lower and upper circumference of beams have an effect on the sum of CIC points. They constitute about 75-80% of all points on the CIC scale for antlers. The length of beams alone makes up 25-30% of points and attains the first position among features of the highest importance in the evaluation of antlers under the CIC scale. Features such as the girth of the rose, lower and upper circumference of beams characterising the thickness and massiveness of antlers reach nearly 50% of the sum of CIC points. The number of tines, the length of brow tines and tray tines and the inside spread of antlers are features being of least importance in the CIC evaluation in terms of the number of points on the CIC scale. However they significantly affect the shape of antlers and they constitute about 20% of CIC points for selective stags and about 25% for the strong stags.

At the age of 2, the length of beams in the analysed population attained 62.96% of CIC points for selective stags and 72.2% for strong stags. For stags up to 10 years of age inclusive, the share of beam length of strong and selective stags is similar while a 1.5-2% difference in favour of selective stags is noted after the age of 11. However this difference does not mean that the value of this feature in selective stags is higher than in strong ones. Besides there is a surprising balance in the share of points awarded for the number of tines for strong stags oscillating between 7.01% (age 14) and 8.06% (age 2).