

1. EINLEITUNG

Der Białowieża Nationalpark erstreckt sich zu beiden Seiten der Grenze zwischen Polen und Weißrußland. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde er in zwei Teile geteilt. Heute gehören zum polnischen Teil 594 km² und zu dem weißrussischen 874 km². Im Białowieża Nationalpark lebt die weltweit größte freilebende Wisentpopulation. In dieser Population erkrankt seit 1980 regelmäßig eine große Zahl der Bullen an einer Entzündung des Präputiums und des Penis, was bisher in keiner anderen Wisentpopulation beobachtet wurde. 2004 umfasste die Wisentpopulation im polnischen Teil 251 Tiere in freier Wildbahn und 37 im Gehege des Zuchtzentrums. Im weißrussischen Teil existierten 308 Tiere (<http://bison.zbs.Białowieża.pl/indexl>).

Um eine durch Überpopulation ausgelöste Schädigung der Vegetation zu verhindern, werden seit 1970 jedes Jahr ca. 10% der Tiere kontrolliert geschossen (Kraśiński et al., 1994). Dabei wurde 1980 erstmalig eine chronische Erkrankung des äußeren Geschlechtsapparates der Wisentbullen beschrieben (Kita et al., 1994). Die selbe Erkrankung tritt auch auf der weißrussischen Seite des Nationalparks auf (Krasochko et al., 1997; Schildger et al., 1996). Die klinischen Symptome wurden zuerst von Kita et al. (1990, 1994) und Piusiński et al. (1996, 1997) beschrieben. Zwischen 1980 und Ende 1997 wurde diese Erkrankung bei 133 männlichen Wisenten im Alter von sechs Monaten bis 11 Jahren beobachtet (Kraśiński, unveröffentlicht). Die ersten Studien in Bezug auf die Ätiologie dieser Krankheit wurden Ende 1980 von polnischen Wissenschaftlern durchgeführt, führten jedoch nicht zu schlüssigen Ergebnissen (Kita et al., 1990, 1994; Piusiński et al., 1996, 1997). Charakteristisch für fortgeschrittene Erkrankungsstadien sind die Ödematisierung der Haut um die Präputialöffnung herum, und die Ansammlung von eitrigem Exsudat sowie nekrotischem Gewebe in der Präputialhöhle. Zusätzlich kann es zu Paraphimose, Verklebung von Präputium und Penis sowie Autamputation der Penisspitze kommen. In Abhängigkeit vom Stadium der Erkrankung findet man nekrotische Auflagerungen in und um die Präputialöffnung, auf der angrenzenden *Lamina interna* des Präputiums und häufig auch auf der Oberfläche des Penis. Histopathologisch wird das nekrotische Gewebe durch einen Demarkationswall aus Entzündungszellen und Granulationsgewebe vom darunterliegenden Bindegewebe abgetrennt (Jakob et al., 2000). Die Ätiologie dieser Balanoposthitis ist gegenwärtig unbekannt. Eine Beteiligung von Viren kann ausgeschlossen werden (Borchers et al., 2002).

Der Wisent (*Bison bonasus*) ist eine bedrohte Tierart und die Balanoposthitis bedeutet ein ernst zu nehmendes Problem für die in Białowieża existierende Wisentpopulation, die

EINLEITUNG

weltweit die größte freilebende Population darstellt. Erkrankte Bullen können nicht mehr am Reproduktionsgeschehen teilnehmen, wodurch das genetische Potential der Population weiter eingeschränkt wird. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die ursächliche oder sekundäre Beteiligung bestimmter Bakterien an der Balanoposthitis abzuklären. Damit soll eine Basis für eine mögliche Therapieentwicklung geschaffen werden. Weiterhin sollte ein Überblick über die bakteriologische Normalflora sowohl des männlichen als auch des weiblichen Geschlechtstrakts der Wisente in Białowieża gewonnen werden.