

© Florian Möllers



**On the issue of reproductive suppression in
wild boar females
and
its management implication**

Ulf Hohmann

**Research Institute for Forest Ecology and Forestry,
Rhineland-Palatinate, Germany**



Hauptseite
Über Wikipedia
Themenportale
Von A bis Z
Zufälliger Artikel

Mithraschen
Hilfe
Autorenportal
Letzte Änderungen
Kontakt
Spenden

Drucken/Exportieren

Werkzeuge
In anderen Sprachen
Aragonesisch
العربية
Azerbaycan
Беларуская
Български
Brezhoneg
Bosanski
Català
Cebuano
Corsu
Češky
Kaszëbsczi
Հայերէն
Cymraeg
Dansk
Eλληνικ

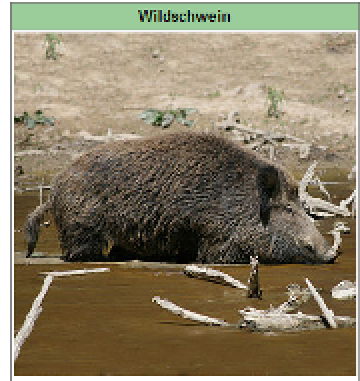
Wildschwein

Das **Wildschwein** (*Sus scrofa*) gehört zur Familie der allweltlichen oder echten Schweine (Suidae) aus der Ordnung der Paarhufer. Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet der Art reicht von Westeuropa bis Südost Asien, durch Einbürgerungen in Nord- und Südamerika, Australien sowie auf zahlreichen Inseln ist es heute fast weltweit verbreitet. Wildschweine sind Allesfresser und sehr anpassungsfähig, in Mitteleuropa nehmen sie vor allem durch den verstärkten Anbau von Mais derzeit stark zu und wandern verstärkt in besiedelte Bereiche ein. Das Wildschwein ist die Stammform des Hausschweines. Wildschweine werden in Europa seit Urzeiten als Jagdwild genutzt, daher gibt es für Wildschweine unterschiedlichen Alters und beiderlei Geschlechts sowie für viele Körperteile Bezeichnungen aus dem jagdlichen Brauchtum. Im Deutschen allgemein verbreitet sind unter dem Oberbegriff Schwarzwild die jagdlichen Bezeichnungen Keiler für ein männliches und Bache für ein weibliches Wildschwein sowie Frischling für ein frisch geborenes Jungtier.

Inhaltsverzeichnis (Verbergen)

- 1 Aussehen
 - 1.1 Körperbau
 - 1.2 Gebiss
 - 1.3 Fell
 - 1.3.1 Fell von ausgewachsenen und vorjährigen Tieren
 - 1.3.2 Gefleckte Wildschweine
 - 1.3.3 Fell der Jungtiere
 - 1.4 Körpergewicht und Körpergröße
- 2 Verbreitung
 - 2.1 Rückgewinnung des Verbreitungsgebiets
 - 2.2 Vordringen in den städtischen Lebensraum
 - 2.3 Eingebürgerte Wildschweinbestände
- 3 Lebensraum
- 4 Ernährung
- 5 Fortbewegung und Ruheverhalten
 - 5.1 Gangarten
 - 5.2 Ruheverhalten
- 6 Fortpflanzung
 - 6.1 Paarungszeit
 - 6.2 Werbung und Paarung
 - 6.3 Paarungssynchronisation
 - 6.4 Männchenkämpfe
 - 6.5 Geburt der Jungtiere
- 7 Sozialverhalten
- 8 Fressfeinde
- 9 Krankheiten
- 10 Lebenserwartung

German Wikipedia site about „Sus scrofa“



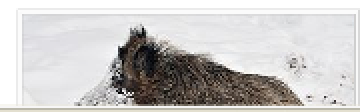
Wildschwein (*Sus scrofa*)

Systematik

Unterstamm:	Wirbeltiere (Vertebrata)
Klasse:	Säugetiere (Mammalia)
Ordnung:	Paarhufer (Artiodactyla)
Familie:	Echte Schweine (Suidae)
Gattung:	<i>Sus</i>
Art:	Wildschwein

Wissenschaftlicher Name

Sus scrofa
LINNAEUS, 1758



Fortpflanzung

Paarungszeit

Weibliche Jungtiere können – sofern ihnen ausreichend Nahrung zur Verfügung steht – von Geburt an fortpflanzungsfähig. Ausnahmen von dieser Regel haben jedoch die meisten Arten.

Die Paarungszeit ist von den jeweiligen klimatischen Bedingungen abhängig. In gemäßigten Breiten kommt es auch außerhalb dieser Zeit vor – manche Arten legen einen gesamt Wurf kurz nach der Geburt gestorben ist.

Der Beginn der Paarungszeit wird von den Bachen bestimmt.

Werbung und Paarung

Trifft ein Männchen in der Paarungszeit auf ein Weibchen, so versucht es sich dem anzuschließen. Folgt das Männchen ihm und verspricht sich, so wird es von dem Weibchen zurückgewiesen. Wenn das Weibchen noch nicht paarungsbereit ist, so stoßt es quiekende Abwehrlaute aus. Wenn es nicht paarungsbereit ist, so stoßt es quiekende Abwehrlaute aus.

Zur Paarung spreizt das Weibchen die Hinterläufe steif-schräg nach hinten und regungslos, bevor sie sich wieder trennen.

Ein Weibchen kopuliert während der Paarungszeit etwa sechs bis sieben Mal.

Synchronization of breeding

... the oldest fertile female is leading the family group....she prevents breeding in juvenile female group members....

Paarungssynchronisation

Bei gut gegliederten Familienverbänden mit intakter Sozialordnung synchronisiert das älteste fortpflanzungsfähige Weibchen, das als so genannte Leitbache die Familienrotte anführt, die Paarungsbereitschaft aller Bachen in der Rotte. Außerdem verhindert die Leitbache die Paarungsbereitschaft bei juvenilen weiblichen Rottenmitgliedern. Diese hormonell gesteuerten Abläufe bewirken nicht nur eine zeitgleiche Paarungsbereitschaft, sondern führen vor allem zu einer gemeinsamen Geburt, bei der die Altersunterschiede der Frischlinge gering und damit ihre Überlebenschancen höher sind.

Fehlt der steuernde Einfluss älterer Tiere auf das Paarungsgeschehen (etwa durch Abschuss, Verkehrsunfall, Unfall, Krankheit führender Bachen), können Bachen das ganze Jahr über empfängnisbereit sein. Bei guter Nahrungsversorgung kann es dazu kommen, dass sich sogar Einjährige (Überläufer) oder noch jüngere Tiere an der Fortpflanzung beteiligen. Hierdurch entsteht dann eine unkontrollierte Vermehrung.

Männchenkämpfe

Treffen während der Paarungszeit Männchen aufeinander, die um Weibchen konkurrieren, kommt es in der Regel zu Hierarchiekämpfen, die stark ritualisiert ablaufen.

Zum Imponiergehabe von aufeinandertreffenden Männchen gehört unter anderem ein Scharren mit den Hinterbeinen, das Verspritzen von Urin sowie das Wetzten des Kiefers. Beim Wetzten wird der Unterkiefer rasch seitlich hin und her geschoben. Die Eckzähne des Ober- und des Unterkiefers schleifen dabei aneinander. Mit zunehmender Erregung geht dies in Kaubewegungen oder Kieferschlagen über, bei denen Ober- und Unterkiefer laut auf- und zugeklappt werden. Häufig bildet sich dabei Speichelschaum am Maul der Männchen. Gleichzeitig sind die langen Borsten des Kamms aufgestellt, der Kopf ist gesenkt. Im Imponierlauf umkreisen sich die beiden Männchen, was häufig in Schulterkämpfe übergeht.

Hat bis dahin keines der Tiere die Flucht ergriffen, kommt es zum echten Kampf, bei dem die Tiere ihre Unterkiefereckzähne einsetzen, um mit seitwärts-aufwärts gerichteten Hieben gegen Bauch und Körperseite zu schlagen. Dabei können sich die Tiere heftig blutende Verletzungen zufügen. Zum Ende des Kampfes kommt es erst, wenn eines der Tiere flieht.

Geburt der Jungtiere

Die Tragezeit der Weibchen beträgt etwa 114 bis 118 Tage („drei Monate, drei Wochen und drei Tage“). Die Jungtiere kommen in Mitteleuropa meist in der Zeit von März bis Mai zur Welt. Falls das Weibchen zu einer Rotte gehört, trennt es sich von dieser und geht seinen eigenen Weg, bis die Jungen groß genug sind, um mit der Rotte mitzuhalten.

Das Weibchen wählt dabei vor der Geburt sorgfältig den Ort für ein Geburtsnest aus. Diese Wurfkessel sind häufig in Richtung Süden exponiert, so dass sie von der Sonne erwärmt werden. In sumpfigen Regionen sucht das Weibchen nach Bodenerhebungen, damit das Nest trocken ist. Sie polstert das Nest mit Gras aus und baut anschließend eine Art Dach. Im Durchschnitt bringen Weibchen etwa sieben Junge zur Welt.



Ein sogenannter „Malbaum“ (Fichte) mit teilweise abgeschälter Rinde und anhaftendem Schlamm.

gen kann
r deren

eite und umkreist sie. Wenn das Weibchen
reiben kann sich über längere Zeit
l das Weibchen nicht kopulieren, kann es



Introduction



Hypothesis:

Suppression of reproduction of juvenile group members by alpha females



Briedermann (1986): Schwarzwild

„The proportion of early maturing juveniles will increase if less mature dominante group members will be present“ (p. 323)



Conclusion (drawn by Briedermann, Meynhardt, Stubbe, Happ):

Alpha females have to be protected even if wild boar populations should be reduced. If alphas are shot, reproductive output of young females will increase and thus reduction will be hindered.

Consequences in management



Federal States in Germany

Protection of alpha females by official recommendation

Baden-Württemberg

Bavaria

X

Brandenburg

Hesse

Mecklenburg-Vorpommern

Lower Saxony

X

North Rhine-Westphalia

X

Rhineland-Palatinate

Saarland

X

Saxony

Saxony-Anhalt

X

Schleswig-Holstein

X

Thuringia

6 out of 13 = 46 %

* : Questioning of all German states by the Ministry of Environment, Forestry and Consumer Protection and the Research Institute for Forest Ecology and Forestry, Rhineland-Palatinate (August 2009)

Consequences in management



Example Bavaria: Guidelines for wild boar hunting in Bavaria

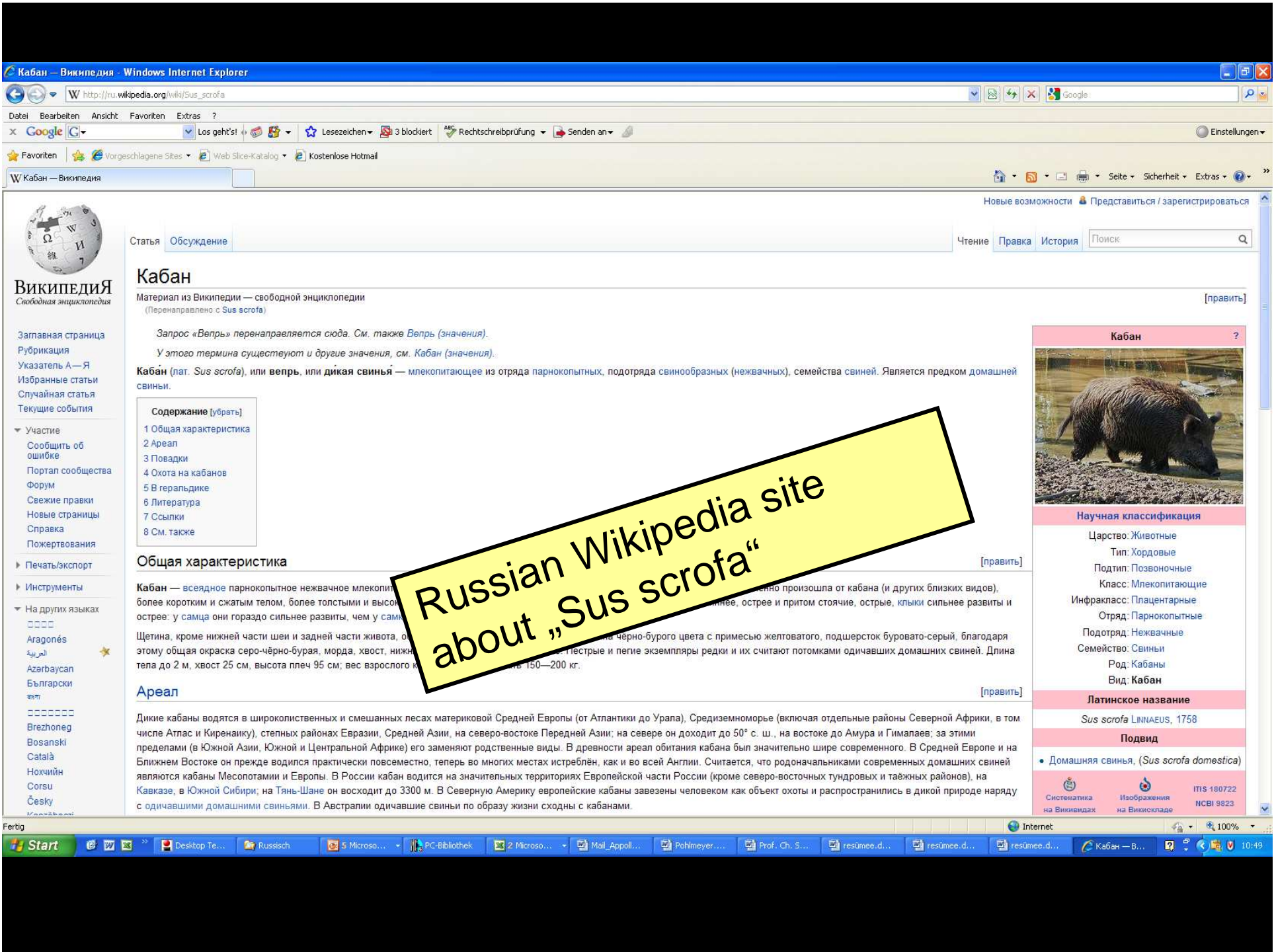
(Richtlinie für die Hege und Bejagung des Schwarzwildes in Bayern; 23.3.2004; Ministry for Food, Agriculture and Forestry)

Guideline No. 10:

[...] increase **hunting of females** by increasing the proportion of hunted females in the hunting bag to at least **10 %** (better even **20 %**), but **protect alpha females.**

But or because of this: The proportion of hunted females in the hunting bag between 1987/1988 - 2001/2002 has not exceeded **6 %**.

(see Metzger, J.; Holland-Moritz, H. (2002): Schwarze Zahlen beim Schwarzwild. LWFaktuell Nr. 35, page 9-13).



Википедия
Свободная энциклопедия

- Заглавная страница
- Рубрикация
- Указатель А—Я
- Избранные статьи
- Случайная статья
- Текущие события

- Участие
- Сообщить об ошибке
- Портал сообщества
- Форум
- Свежие правки
- Новые страницы
- Справка
- Пожертвования

Печать/экспорт

Инструменты

На других языках

- Aragonés
- العربية
- Azərbaycan
- Български
- Беларуская
- Brezhoneg
- Bosanski
- Català
- Нохчийн
- Corsu
- Česky
- Қазақша

Статья Обсуждение

Кабан

Материал из Википедии — свободной энциклопедии
(Перенаправлено с *Sus scrofa*)

*Запрос «Вепрь» перенаправляется сюда. См. также Вепрь (значения).
У этого термина существуют и другие значения, см. Кабан (значения).*

Кабан (лат. *Sus scrofa*), или **вепрь**, или **дикая свинья** — млекопитающее из отряда парнокопытных, подотряда свинообразных (нежвачных), семейства свиней. Является предком домашней свиньи.

Содержание [убрать]

- Общая характеристика
- Ареал
- Повадки
- Охота на кабанов
- В геральдике
- Литература
- Ссылки
- См. также

Общая характеристика

Кабан — всеядное парнокопытное нежвачное млекопитающее. Кабан отличается от свиньи тем, что его тело несколько длиннее, уши более коротким и сжатым телом, более толстыми и высокими, а уши более острее. У самца они гораздо сильнее развиты, чем у самки. Зубы более острее, острее и притом стоячие, острые, клыки сильнее развиты и острее. Шкура более грубая, шерсть более густая. Кабан имеет окраску от чёрно-бурого до серо-чёрно-бурого цвета с примесью желтоватого, подшерсток буровато-серый, благодаря которому окраска кабанов в зимнее время приобретает более тусклый оттенок. Пестрые и пегие экземпляры редки и их считают потомками одичавших домашних свиней. Длина тела до 2 м, хвост 25 см, высота плеч 95 см; вес взрослого кабанчика 150—200 кг.

Ареал

Дикие кабаны водятся в широколиственных и смешанных лесах материковой Средней Европы (от Атлантики до Урала), Средиземноморье (включая отдельные районы Северной Африки, в том числе Атлас и Киренаика), степных районах Евразии, Средней Азии, на северо-востоке Передней Азии; на севере он доходит до 50° с. ш., на востоке до Амура и Гималаев; за этими пределами (в Южной Азии, Южной и Центральной Африке) его заменяют родственные виды. В древности ареал обитания кабана был значительно шире современного. В Средней Европе и на Ближнем Востоке он прежде водился практически повсеместно, теперь во многих местах истреблён, как и во всей Англии. Считается, что родоначальниками современных домашних свиней являются кабаны Месопотамии и Европы. В России кабан водится на значительных территориях Европейской части России (кроме северо-восточных тундровых и таёжных районов), на Кавказе, в Южной Сибири; на Тянь-Шане он восходит до 3300 м. В Северную Америку европейские кабаны завезены человеком как объект охоты и распространились в дикой природе наряду с одичавшими домашними свиньями. В Австралии одичавшие свиньи по образу жизни сходны с кабанями.

Russian Wikipedia site about „Sus scrofa“



Кабан ?

Научная классификация

Царство: Животные
 Тип: Хордовые
 Подтип: Позвоночные
 Класс: Млекопитающие
 Инфракласс: Плацентарные
 Отряд: Парнокопытные
 Подотряд: Нежвачные
 Семейство: Свиньи
 Род: Кабаны
 Вид: **Кабан**

Латинское название

Sus scrofa LINNAEUS, 1758

Подвид

- Домашняя свинья, (*Sus scrofa domestica*)

Систематика на Викивидах Изображения на Викискладе ITS 180722 NCBI 9823



WIKIPEDIA
Wolna encyklopedia

Strona główna
Kategorie artykułów
Bieżące wydarzenia
Losuj artykuł

Dla czytelników
Zgłoś błąd
Częste pytania (FAQ)
Kontakt z Wikipedią
Wspomóż Wikipedię

Dla edytorów
Drukuj lub eksportuj

Narzędzia

W innych językach
العربية
Aragonés
Arpetan
Azerbaycan
Български
Català
Чӕварна
Česky
Corsu
Cymraeg
Dansk
Deutsch

Artykuł Dyskusja

Czytaj Edytuj Historia i autorzy Szukaj

Dzik

Ten artykuł dotyczy zwierzęcia. Zobacz też: inne znaczenia tego słowa.

Dzik (*Sus scrofa*) – gatunek dużego, lądowego ssaka łaziskowego z rzędu parzystokopytnych. *Sus scrofa* jest jedynym przedstawicielem dziko żyjących świniowatych w Europie. Jest przodkiem świni domowej^[2].
Dzik jest popularnym zwierzęciem łownym i jako taki doczekał się w języku myśliwych wielu szczegółowych określeń, pozwalających w krótkich słowach opisać zwierzę i jego zachowanie. Z czasem część tej terminologii weszła do języka codziennego, a także języka zoologów^[4]. W Polsce dzik jest pospolitym przedstawicielem tzw. zwierzyny czarnej, podlega sezonowej ochronie. Samica dzika nazywana jest *lochą*, samiec *odyńcem*, a młode *warchlakiem*, warchlak o charakterystycznym paskowym umaszczeniu – *pasakiem*.

Spis treści [ukryj]

- 1 Występowanie i biotop
 - 1.1 Występowanie
 - 1.1.1 Zmiany zasięgu występowania
 - 1.1.2 Obecny obszar występowania
 - 1.2 Środowisko
- 2 Charakterystyka
 - 2.1 Morfologia
 - 2.2 Zmysły
 - 2.3 Tryb życia
 - 2.4 Pożywienie
 - 2.5 Rozród
- 3 Podgatunki i mieszańce
- 4 Znaczenie
 - 4.1 Rola w ekosystemie
 - 4.2 Znaczenie gospodarcze
 - 4.3 Udomowienie
 - 4.4 Chów dzików
- 5 Zagrożenia i ochrona
- 6 Ciekawostki
- 7 Dzik w kulturze
 - 7.1 Religia
 - 7.1.1 Mitologie
 - 7.1.2 Judaizm i chrześcijaństwo
 - 7.2 Historia
 - 7.3 Sztuka
 - 7.4 Heraldyka



Systematyka

Domena	eukarionty
Królestwo	zwierzęta
Typ	strunowce
Podtyp	kręgowce
Gromada	ssaki
Podgromada	ssaki żyworodne
Szczep	łożyskowce
Rząd	parzystokopytne
Rodzina	świniowate
Rodzaj	<i>Sus</i>
Gatunek	dzik

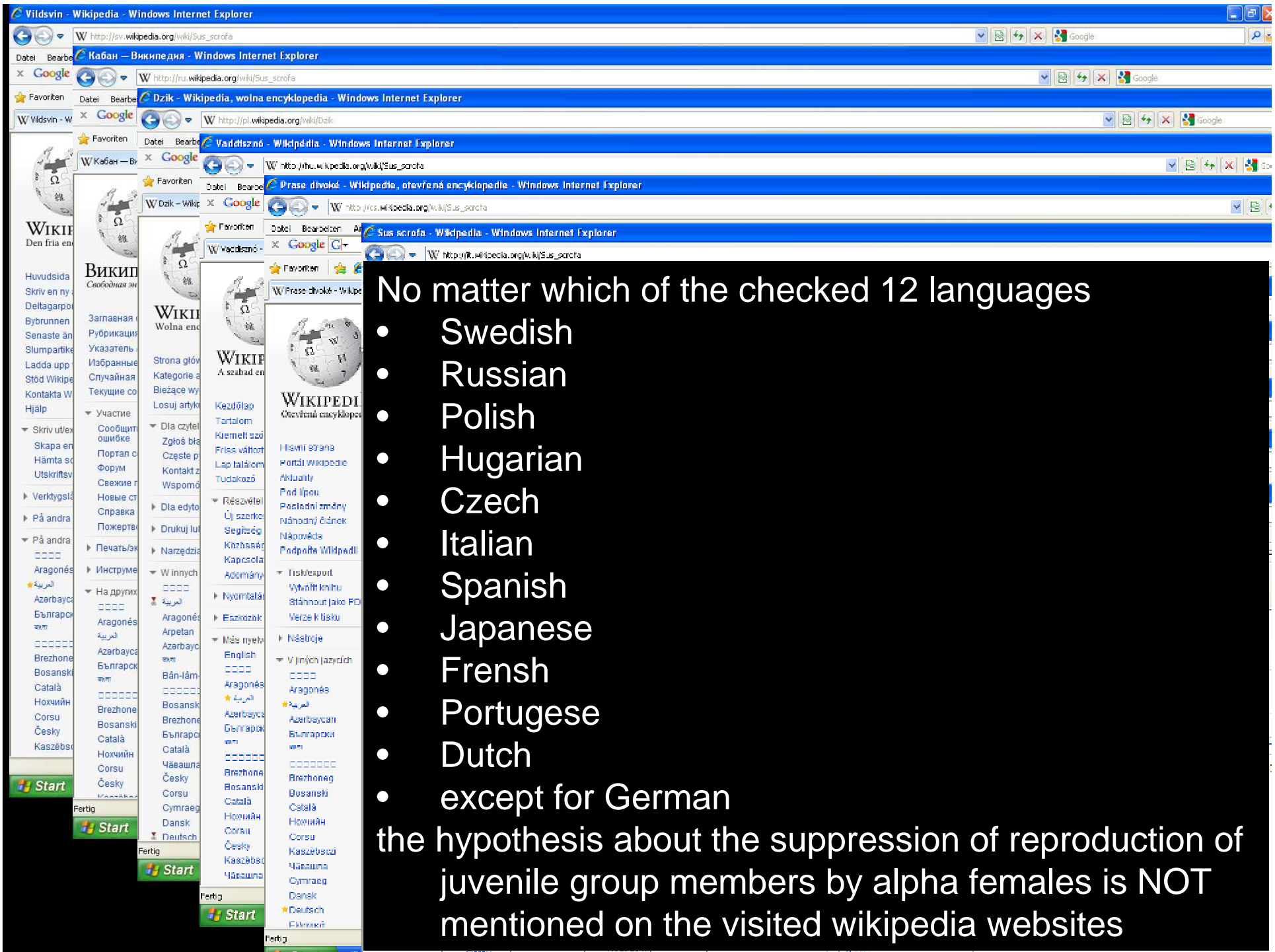
Nazwa systematyczna

Sus scrofa^[5]
Linnaeus, 1758

Kategoria zagrożenia (CzKGZ)^[6]

Wymarłe	Zagrożone	Niższego ryzyka
EX	EW CR EN VU	NT LC

Polish Wikipedia site about „Sus scrofa“



Opinion of experts (2009)



Questioning by e-mail

Hypothesis that alpha female suppress reproduction by juvenile group members

Name	Institution	Country	
Dr. Eric Baubet	1	France	not familiar
Dr. Stefano Focardi	2	Italy	not familiar
Dr. Geert Groot Bruinderink	3	Netherlands	not familiar
Dr. Giovanna Massei-Smith	4	England	not familiar
Prof. Dr. Christian Gortázar	5	Spain	not familiar
Dr. Claudia Bieber	6	Austria	familiar, but dubious
Prof. A. Nahlik	7	Hungary	not familiar

- 1 Office National de la Chasse et Faune Sauvage
- 2 Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
- 3 Alterra, Wageningen
- 4 Central Science Laboratory, York
- 5 University Castilla-La Mancha
- 6 Reserach Institute of Wildlife Ecology, Vienna
- 7 Faculty of Forestry, Sopron

Behavioral Ecology



In some social mammals dominant alphas can suppress reproduction of other group members while competing for scarce resources.

This might result in cooperative breeding systems where mostly philopatric non-breeding females help to raise the offspring of the dominant, often related female.



see Clutton-Brock T.H.(1998): Reproductive skew, concessions and limited control. Trends in Ecology & Evolution, Volume 13, Issue 7, 1 July 1998, 288-292.



Behavioral Ecology

In some social mammals dominant alphas can suppress reproduction of other group members while competing for scarce resources.

This might result in cooperative breeding systems where mostly philopatric non-breeding females help to raise the offspring of the dominant, often related female.



see Clutton-Brock T.H.(1998): Reproductive skew, concessions and limited control. Trends in Ecology & Evolution, Volume 13, Issue 7, 1 July 1998, 288-292.



Behavioral Ecology

Some criteria which might favour reproductive suppression in wild boar:

1. **Despotism of alphas (they can eject subordinates from group or kill their offspring)**
2. **High costs of breeding for subordinates e.g. due to low body mass**
3. **Risk of inbreeding with related partner (father)**
4. **Reproduction of alphas will increase inclusive fitness of subordinates because it's a close kin (alpha = mother)**
5. **Group synchronization will suffer from a often delayed reproduction of subordinates**

see Clutton-Brock T.H.(1998): Reproductive skew, concessions and limited control. Trends in Ecology & Evolution, Volume 13, Issue 7, 1 July 1998, 288-292.

Behavioral Ecology



Some criteria which could limit the potential of reproductive suppression in wild boar:

1. **Periods with resource overabundance (e.g. mast events) increases body mass of subordinates and thus lower costs of their reproduction**
2. **Short life expectancy favours early reproduction**
3. **Reproduction of subordinates as close kin will increase inclusive fitness of alphas**
4. **No incidence of cooperative breeding (helpers)**

see Clutton-Brock T.H.(1998): Reproductive skew, concessions and limited control. Trends in Ecology & Evolution, Volume 13, Issue 7, 1 July 1998, 288-292.

Behavioral Ecology



„Breed or not to breed“, this is the question

After Kaminski et al. 2005 breeding or non-breeding in subadults correlates with leaving or staying in the natal group.

The probability of breeding and often leaving the group was linked with early birth date and thus good condition in autumn.

But why do early born, heavier and probably breeding subadults leave the natal group more likely?

- a) Because asynchronization of breeding of adults and subadults forces group splitting or
- b) to avoid reproductive suppression of alphas.

see Kaminski, G.; S. Brandt; E. Baubet; C. Baudoin (2005): Canadian Journal of Zoology 83

Conclusion



Good conditioned juveniles and yearlings can breed.

This indicates a not existing or not effective (controlled) reproductive suppression of alpha females.

Does that mean that German speaking gamepeople believe in fairytales or did they simply discover a interesting mechanism of birth control in wild boar?

Did studies like the one of Kaminski et al. (2005) include in their models the covariable „presence of absence of alpha female“?



Conclusion

Up to now: Birthcontrol by alpha females has not been discovered.

Thus for reducing wild boar population targeting adult females is

- **crucial (maximum potential life time reproduction)**

but or because of this

- **often unpopular in hunters.**

Could it be that the idea of a reproductive suppression of alpha females is merely a pleasing idea for justifying female protection?

The fact that this hypothesis seems to be known almost only in the German speaking parts of Europe indicates the character of this theory more as a cultural heritage rather than being based on any wild boar life history traits.

If yes, what are (wild boar) hunters doing in other countries? Do they protect adult females as well, but just with other justifications?

© Florian Möllers

Let me know



Reproductive suppression in wild boar
management implication
by Ulf Hohmann

8th International Symposium on Wild
Boar and Other Suids 1 - 4 September
2010 York, UK

