

**GERD GRÜN**

**MYOCASTOR COYPUS**

**COYPU**

**NUTRIA**

**2014**

# Myocastor coypus Coypu, Nutria

---

e Coypu	f Ragondin	n Beverrat, Nutria
d Sumpbæver	p Nutria	č Nutrie říční

**Trotz vieler Namen ein namenloses Tier.** Der Bestandteil -castor in dem wissenschaftlichen Namen *Myocastor coypus* bedeutet Biber. *Myocastor* ist aber kein Biber und nicht näher mit diesen verwandt, wohl aber ein Nagetier. Die Spanier, die das Tier an südamerikanischen Gewässern sahen, nannten es Nutria (die Nutria), ein Wort, das im Spanischen den Fischotter bezeichnet. Es ist aber auch kein Fischotter, sondern ein Nagetier. In Deutschland nennt man es entweder Ferkelratte, obwohl es weder das eine noch das andere ist, oder Sumpfbiber, früher auch Schweifbiber, obwohl es immer noch kein Biber ist. Das Tier hat, wie es scheint, keinen zutreffenden Namen. In der Kürschnerei ist der Pelz als Nutria eingebürgert. Es gibt jedoch einen Namen, auf den man gut zurückgreifen kann, den Namen, den es bei den Mapuche in Südamerika schon vor der Ankunft der Europäer trug und der in den zoologischen Artnamen eingegangen ist: Coypu (der Coypu). Im Angelsächsischen ist er bereits gängig und wird im folgenden Text als ernsthafte Konkurrenz zu den unzutreffenden Bezeichnungen eingeführt.

Bilder: <https://www.bing.com/images/search?q=Myocastor+coypus&FORM=HDRSC2>

## Einordnung ins System

Molina belegte 1782 das Nagetier aus Chile mit dem Namen, den es in Südamerika hat, und stellte es zu den Mäusen: *Mus coypus*. 1792 richtete Kerr die Gattung *Myocastor* ein, zu der *coypus* dann überwechselte. Dort ist sie mit vier Unterarten die einzige Art und die einzige Art in der Familie der Myocastoridae. Gelegentlich werden sie der Familie der Capromyidae zugeordnet, welche ebenfalls Ferkelratten genannt werden.

## H a b i t u s

Eine stumpfe Schnauze, ein leicht abgeplatteter, aber dicker Kopf, eine wegen der Nagezähne hohe, steil abfallende Schnauze, ein kurzer, dicker Hals, ein plumper, meist bogig gewölbter Rumpf auf kräftigen niedrigen Beinen sowie ein langhaariges, dichtes Fell bestimmen das Erscheinungsbild des Coypu. Von der Schnauzenspitze bis zum Schwanzansatz sind die Tiere zwischen 40 und 60 cm lang mit den üblichen individuellen oder regionalen Abweichungen nach oben oder unten. Männliche Tiere sind länger und schwerer als weibliche. Der Schwanz überragt den Rumpf um weitere 30 bis 45 cm. Er ist im Querschnitt rund und von hornigen Schuppen bedeckt. Zwischen den Schuppen stehen jeweils Borsten-

haare, die aber kein Haarkleid bilden und den Schwanz kahl erscheinen lassen. Coypus haben ein Gewicht von sechs bis neun Kilo.



Das Fell changiert in verschiedenen glänzenden Brauntönen von hell-kastanienrötlich-graubraun bis - vor allem wenn es nass ist - schwarzbraun. Zur Unterseite wird es insgesamt heller und am Vorderende der Schnauze ist es weiß. Die Färbung entsteht aus dem Gesamteindruck der graubraunen Wollhaare und der gelbgrauen langen Deckhaare. Die Wollhaare sind am Rücken 17 mm lang und am Bauch nur 13 mm, stehen aber dort, also an der Stelle, die am meisten dem Wasser ausgesetzt ist, am dichtesten: 17000 von ihnen stehen auf einem Quadratzentimeter (da sie aber nur 13,5 µm dick sind, stehen sie genauer gesagt auf nur einem Drittel

der Hautfläche.) An den Flanken sind es 13000 auf dem Quadratzentimeter und am Rücken 7000. Bei den männlichen Tieren stehen sie dichter als bei weiblichen. Die Deckhaare, bei denen man drei verschiedene Formen unterscheiden kann, stehen dagegen mit 230 pro Quadratzentimeter viel lockerer beisammen und wie bei den Wollhaaren stehen die längeren Deckhaare mit 6 cm im Rückenfell, auf der Unterseite des Rumpfes stehen dagegen 2,5 cm lange Deckhaare. Die Behaarung wird kontinuierlich, also ohne besondere Mauserphasen, gewechselt, bekommt aber zum Sommer hin ihre größte Dichte - ein Reflex der Verhältnisse auf der Südhalbkugel. Vorder- und Hinterfüße sind nicht behaart.

Vier Zehen der Hinterfüße sind durch Schwimmhäute verbunden, die fünfte ist frei beweglich. Die Vorderfüße haben keine Schwimmhäute, wohl aber lange, zum Graben geeignete Krallen.

Große Nasenöffnungen, lange weiße Schnurrhaare, aber kleine Augen und kurze Ohrmuscheln kennzeichnen den Kopf der Coypus. Vor allem bemerkenswert sind jedoch die beiden langen und breiten, orangefarbenen oberen Nagezähne. Im Unterkiefer stehen ihnen ebenfalls zwei Nagezähne gegenüber, dahinter im Ober- wie im Unterkiefer auf beiden Seiten ein Vormahlzahn und drei große Mahlzähne. Insgesamt haben Coypus also zwanzig Zähne.

### Verbreitung

Aus den südlichen Ländern Südamerikas - Argentinien, Chile, Uruguay, Paraguay, Bolivien und Südbrasilien - wurden schon im 19. Jahrhundert Coypus zur Haltung in der Pelztierzucht nach Nordamerika und Europa, speziell Frankreich, gebracht. Immer wieder gelangten Tiere in die freie Wildbahn, hielten sich eine Zeit lang, verschwanden wieder und aus anderen Farmen brachen erneut welche aus. Andere wurden ausgesetzt, nachdem die Farmhaltung nicht mehr gewinnbringend war. Heute sind sie in vielen Ländern Europas anzutreffen. Frankreich und Italien sind zu großen Teilen von ihnen besiedelt, im Hinterland der englischen Ostküste haben sie sich ausgebreitet und zwischen Dänemark und Griechenland erstrecken sich zerstreute Vorkommen.

Nach Deutschland kamen die ersten Coypus 1926 und wurden ein halbes Jahrzehnt später als frei lebend aus Schleswig, Aschaffenburg, Euskirchen, der Eifel und Göppingen gemeldet. Später kamen der Niederrhein hinzu, die Rur (ohne h), die Rieselfelder bei Münster, die Pfalz, der Neckar, die Nahe, die Schwalm, die Lahn, die Sieg, die obere Weser und die Fulda, die Saale, die Elbe, die Mulde, die Havel, die Spree. Nicht an all diesen Fundstellen ist mit dauerhaften Niederlassungen zu rechnen, aber für folgende Regionen sind sie wohl als heimisch anzusehen: von der Westgrenze Deutschlands bis zum Rhein, Hessen, Sachsen-Anhalt sowie das Hinterland der deutschen Ostseeküste. Wie viele Coypus hierzulande leben, ist nicht bekannt, wohl aber, wie viele in jedem Jahr bei der Jagd geschossen oder in Fallen gefangen werden; in Nordrhein-Westfalen sind es ca 3000 bis 5000.

Die Art *Myocastor coypus* gilt in der Roten Liste als ungefährdet.

### Lebensraum, Aufenthalt

Coypus leben im Wasser und im angrenzenden Uferbereich von Weihern, Seen, Teichen, Sumpfgräben, Flüssen und in diesen am liebsten in stillen Buchten und Altarmen, Kanälen und auch in Brackwassern soweit in und an all diesen Gewässern auch ausreichend Wasser- und Ufervegetation wächst und das Wasser nicht trübe ist. Da sie Frost nicht gut vertragen, gehen sie allenfalls in mittlere Gebirgshöhen, meist nicht über 300 Meter hoch. Wenn ihnen das Gewässer zeitweise nicht genug Nahrung bietet, gehen sie hundert Meter weit auch ins Land hinein, das heißt auf Wiesen und Felder; dauerhaft verlassen sie die Gewässer aber nicht. Wäldern, Gärten und überhaupt menschlichen Siedlungen bleiben sie fern.

Von steilen Uferhängen aus graben sie in einer Höhe bis zu einem halben Meter oberhalb des Wassers kurze, einfache Gänge einen Meter weit in die Erde hinein und legen dort einfache Kammern an. Von den Kammern führen die Gänge auf die Uferwände hinaus oder auch unter Baumwurzeln, münden aber selten unterhalb der Wasserfläche. In diesen Bauen können auch Bisamratten leben und Wildkaninchen.

Erscheint ihnen das Ufer nicht für Erdbaue geeignet, so bauen sie sich überdachte

Burgen ins Wasser hinein oder nur einfache Nester aus Schilf und Gräsern. Solche Nester sind auch ihre Ruheplätze.

### Populationsdynamik

Die Siedlungsdichte und das Verhältnis der Anzahl weiblicher zu männlichen Tieren variiert im Laufe eines Jahres. Eine Wohnkolonie an einem Gewässer ist häufig im November am kopfreichsten und am kleinsten im Frühjahr. Einige, vor allem ältere Tiere überleben nämlich die Winter nicht, Jungtiere wandern ab, und die Siedlungsdichte selbst führt zu Nahrungsknappheit und veranlasst auch ausgewachsene männliche Tiere abzuwandern, wodurch der Anteil weiblicher Tiere etwas steigt. Mit vielen, auch synchronisierten Würfen im Frühling kann die Kolonie dann schnell wieder wachsen.

Männliche Coypus leben etwas länger als die weiblichen, aber alle werden nicht älter als sechs Jahre. Todesursachen sind zur Hälfte Folgen von Gewalt, sei es dass sie ihren Feinden zum Opfer fallen, sei es dass sie im Straßenverkehr verletzt und getötet werden. Die übrigen sterben an Krankheiten oder an Vergiftungen durch ausgelegtes Gift oder irgendetwas, das sie mit ihrer Nahrung aufgenommen haben. An Hunger stirbt jeder zehnte Coypu, wofür man vielfach die abgenutzten Mahlzähne als Ursache ansehen kann.

Europäisches Klima ist ihnen förderlich. Schnee und Frost begrenzen freilich ihre Ausbreitung und vor allem leiden die Tiere unter längeren Kälteperioden. Sie sind in ihrem Verhalten nicht darauf eingestellt, dass Wasserflächen vereisen, und finden zeitweise nicht genügend Nahrung, manchen erfrieren die Schwänze und fallen ab. Sie ändern ihre Lebensgewohnheiten aber nicht und gehen auch ins kalte Wasser. Immerhin isoliert das Fell und eine Luftschicht unter den Wollhaaren sie zu einem gewissen Ausmaß, und zudem können sie in kaltem Wasser ihre Körpertemperatur um  $0,8^{\circ}\text{C}$  senken. Ob sie durch schnellere Jugendentwicklung und zunehmende Körpergröße auf das härtere Klima reagieren, ist noch fraglich.

### Körperhaltung, Lokomotion

Für kurze Strecken können Coypus an Land eine schnellere Gangart anschlagen und sogar Sprünge machen. Im Allge-

meinen jedoch bewegen sie sich nur langsam und schwerfällig auf immer gleichen Pfaden vorwärts. Sie setzen die Fußsohlen nicht in ganzer Breite auf und halten den Schwanz meist über den Boden erhoben.



Coypu im Jordan (Israel) schwimmend

Schwimmen ist ihre hauptsächliche Bewegungsart. Mit langgestrecktem Rumpf und herausragendem Rücken liegen sie im Wasser und schwimmen gerade vor sich hin, treiben sich mit den Hinterfüßen an, während die Vorderfüße unter dem Hals liegen. Sie tauchen auch recht geschickt und fünf oder mehr Minuten lang, wenn auch nicht häufig; ihr Herzschlag ist dabei auf vier Schläge in der Minute reduziert, das heißt ein Vierzigstel oder Fünfzigstel der üblichen Frequenz. Das dichte Fell und eine Luftschicht unter den Wollhaaren schützen vor Nässe und in gewissem Ausmaß auch vor Kälte.

### Aktivität

Coypus haben Ruhenster, in denen sie den hellen Tag bis zum Nachmittag verbringen, wenn sie nicht in ihren Bauen sitzen. Am späten Nachmittag beginnen sie, in der Nähe gelegentlich zu fressen. Während der Dämmerung schwimmen sie umher und fressen immer öfter und nach Sonnenuntergang endlich suchen sie – überwiegend im Wasser – die Stellen auf, an denen sie nun für längere Zeit ihre Nahrung finden. Mit wiederholten Pausen, in denen sie ihr Fell einfetten, verbringen sie so die Nacht bis zum Sonnenaufgang und schwimmen dann zu den Ruheplätzen zurück. Weil ihnen die Nächte im gemäßigten Klima Europas zu kalt sind, gehen Coypus hierzulande anscheinend dazu über, ihre Aktivitäten mehr in die lichten Tagesstunden zu verlagern. Dazu gehört auch unablässiges Graben an ihren Bauen.

Sie nutzen einen Uferbereich von 200 bis 1000 m Länge und von 50 m Breite ins

Land hinein und begegnen dort auch anderen Coypus. Männliche Tiere laufen schneller, gehen weiter umher und tiefer ins Land hinein als weibliche Tiere. Daneben unternehmen sie kürzere Ausflüge bis zu 10 km oder auch längere Wanderungen, von denen sie mitunter erst nach einer Woche zurückkommen. Sie können sich dazu durch Übervölkerung und Mangel an Futter in ihrem Gewässer veranlasst sehen, und wenn es trocken fällt, ziehen sie ganz weg.

Ihr Fell pflegen sie immer wieder, kämmen es mit den Krallen der Vorderpfoten oder auch mit den Nagezähnen und fetten es mit einer Substanz ein, die sie sich aus einer Drüse in den Mundwinkeln holen. Einer Gefahr weichen sie immer und augenblicklich ins Wasser hinein aus oder wehren sich mit Bissen der großen Nagezähne, wenn es eine Bedrohung ist, der sie standhalten können. Greifen sie ihrerseits an, so klappern sie mit den Mahlzähnen, brummen, keifen und fauchen. Weiter hört man von ihnen Laute, die für uns wie Klagen klingen.

Zur Orientierung verlassen sie sich mehr auf Riechen, Schmecken, Tasten und Hören als aufs Sehen.

## N a h r u n g

Rund zwei Kilo Pflanzenmaterial brauchen ausgewachsene Coypus für einen Tag; daneben fallen die wenigen Süßwasserschnecken und -muscheln kaum ins Gewicht. Die Übersicht zeigt die Breite der Auswahl, die sie auch in Europa haben und nutzen.

Schilfrohr (*Phragmites*)  
 Igelkolben (*Sparganium*)  
 Rohrkolben (*Typha*)  
 Simsen (*Scirpus*)  
 Laichkraut (*Potamogeton*)  
 Schwaden (*Glyceria maxima*)  
 Fiebertee (*Menyanthes*)  
 Seerosen (*Nymphaea*)  
 Teichrose (*Nuphar*)  
 Wasserlinsen (*Lemna*)  
 Sumpfdotterblume (*Caltha*)  
 Algenfarn (*Azolla*)  
 Wasserschieferling (*Cicuta virosa*)  
 Sumpfried (*Eleocharis*)  
 Schwertlilie (*Iris*)  
 Binsen (*Juncus*)  
 Rohr-Glanzgras (*Phalaris*)  
 Wasserpest (*Elodea*)

Wasserdost (*Eupatorium*)  
 Tannenwedel (*Hippuris*)  
 Froschbiss (*Hydrocharis*)  
 Tausendblatt (*Myriophyllum*)  
 Igelschlauch (*Echinodorus*)  
 Krebschere (*Stratiotes*)  
 Quellgras (*Catabrosa*)  
 Brunnenkresse (*Rorippa*)  
 Fingerkraut (*Potentilla*)  
 Weidenröschen (*Epilobium*)  
 Ziest (*Stachys*)  
 Mädessüß (*Filipendula*)  
 Gänsedistel (*Sonchus*)  
 Kratzdistel (*Cirsium*)  
 Flockenblume (*Centaurea*)  
 Engelwurz (*Angelica*)  
 Merk (*Sium*)  
 Springkraut (*Impatiens*)  
 Süßgräser  
 Sauergräser, Riedgräser  
 Brombeeren, Himbeeren  
 Weizen  
 Gerste  
 Reis  
 Kartoffeln  
 Futter- und Zuckerrüben  
 Möhren  
 Klee  
 Luzerne  
 Sellerie

Sie nehmen Blätter, Stängel, Sprosse oder ganze Pflanzen und im Winter auch unterirdische Teile, also Wurzeln und Wurzelstöcke, an welche sie mittels ihrer Vorderkrallen gelangen. Reichen diese im Winter nicht aus, so schälen sie auch von Erlen, Weiden und Weißdorn die Rinde ab, so hoch wie sie reichen können. Je nach Standort umfasst ihre Nahrung in wechselndem Ausmaß Wasser- wie Landpflanzen, welche sie häufig abweiden, und sie lassen kein bevorzugtes Verteilungsmuster erkennen, sodass an manchen Orten die Hälfte ihres Futters aus Süßgräsern und später im Jahr mehrheitlich aus Wasserlinsen besteht. Wo es an Wasserpflanzen mangelt, gehen sie auch hundert Meter ins Land hinein, beschränken sich jedoch dort, wo sie Wasserpflanzen zur Verfügung haben, nicht ausschließlich auf Ackerpflanzen. An einzelnen Stellen machen schützenswerte Pflanzenarten einen Teil ihrer Nahrung aus.

Coypus haben die Möglichkeit, ihren Mundraum nach hinten abzuschließen,

allerdings noch vor den Mahlzähnen, und können so unter Wasser Pflanzen nicht nur abreißen, sondern auch abbeißen, nicht aber kauen. Zum Fressen und Kauen hocken sie sich auf einem oft eigens eingerichteten Pflanzenteppich auf die Hinterbeine und halten ihr Futter in den Vorderpfoten, nachdem sie es zuvor im Wasser geschüttelt und so von Schlamm befreit haben. Die bei der Nahrungsaufnahme anfallende große Menge an Zellulose wird ihnen in ihrem langen Blinddarm durch Zellulose abbauende Bakterien als einfache Kohlenhydrate zugänglich gemacht.

### Sozialeben

Coypus können einzeln, in Paaren und gegebenenfalls mit den Jungtieren zusammen leben, grenzen sich aber nicht scharf von benachbarten Coypus ab. Oft bilden sie Wohnkolonien und junge wie ausgewachsene Tiere begegnen sich spielerisch oder wenigstens nicht feindlich. Ist die Siedlungsdichte jedoch zu hoch, so schlagen diese Begegnungen leicht einmal in aggressive Akte um und es kommt mitunter zu Situationen, in denen sie gegen andere Coypus vorgehen. Für uns ist dann ein quietschender, ansteigender Drohton zu hören.

Der Aktionsraum, den sie beanspruchen, wird nicht in Kämpfen verteidigt, wohl aber markiert. Dazu verwenden sie neben ihrem Urin auch das Sekret einer Analdrüse. Um die Duft- und Urinmarken zu setzen, richten sie sich auf den Vorderbeinen hoch (Handstand), balancieren mit dem Hinterbeinen und dem Schwanz ihre Haltung aus und bespritzen Stämme, Äste, Zweige und andere Objekte in entsprechender Höhe. Nacheinander wird so eine Reihe von Stellen markiert und mehrere Tiere markieren auch ein und dasselbe Objekt.

### Reproduktion

Coypus sind geschlechtsreif, bevor sie noch voll ausgewachsen sind. Das kann im Alter von drei bis fünf Monaten der Fall sein. Werden sie spät im Jahr geboren, so werden sie erst nach dem Winter, also mit mehr als sechs Monaten reif für die Paarung. Feste Zeiten der Paarung im Jahr kennen sie nicht. Die Gonaden der männlichen Tiere unterliegen im Jahresverlauf nur geringfügigen, ernährungsbedingten Schwankungen und die weiblichen Tiere

sind mehrmals im Jahr empfängsbereit, jeweils mit einem Zwischenraum von bis zu 21 Wochen. Da aber die Ovulation durch die Kopulation selbst ausgelöst wird, können sie auch schon zwei Tage nach dem Gebären erneut befruchtet werden. Allerdings setzen sie meist nicht mehr als drei Würfe pro Jahr in die Welt, weil vermutlich die Hälfte aller Embryonen sich nicht entwickeln.

Die Kopulation kann an Land oder im Wasser stattfinden und wird innerhalb einer Viertelstunde mehrmals wiederholt. Erfolgreich entwickelte Junge kommen nach etwas mehr als vier Monaten (128 bis 133 Tagen) zur Welt, nicht allein, sondern zu fünf oder sechst, manche auch zu zwölf. Die erste Geburt eines weiblichen Tieres bringt meist ein oder zwei Junge weniger hervor. Nach dem Winter werfen viele nebeneinander wohnende Coypu-Mütter ihre Jungen innerhalb weniger Tage gleichzeitig, und in einer Kolonie nimmt dann die Anzahl von Jungen sprunghaft zu. Die neu geborenen Jungen wiegen ca 250 g, tragen bereits ein vollständiges Haarkleid, haben die Augen offen, verfügen über Mahlzähne, mit denen sie bereits nach wenigen Tagen Pflanzen kauen, und können bald laufen. Dennoch werden sie noch zwei Monate lang an den vier bis sechs Paar Zitzen gesäugt und wenn die Mutter auf genügend Nahrung zurückgreifen kann, auch noch viel länger. Will die säugende Mutter ins Wasser gehen, nimmt sie die an den Zitzen hängenden Jungen einfach mit. Die Zitzen sitzen nämlich nicht am Bauch, sondern ungewöhnlich hoch an den Körperflanken. Ohnehin können die Jungen bald auch schwimmen. Ihre eigenständig sich im Wasser oder an Land bewegenden Jungen lenkt die Mutter durch Locktöne, Knurren und Brummen. Das anfangs volle Haarkleid ist schon nach wenigen Tagen abgefallen und wird durch das Fell der Erwachsenen ersetzt und nur das Weiß der Schnauze ist noch auffälliger als bei diesen. Obwohl die Jungtiere schon früh so weit entwickelt sind, dauert es doch zweieinhalb Jahre bis sie ganz ausgewachsen sind. Neun von zehn Coypus erreichen dieses Alter aber nicht.

## Zwischenartliche Beziehungen

Feinde der Coypus unter den heimischen Tieren sind Füchse, Marder und vielleicht auch Wölfe.

Coypus kamen ihres Pelzes (Nutriapelz) wegen nach Europa, der aber in Farmen und nicht von wildlebenden Tieren gewonnen wird, anders als in Argentinien, wo Landbewohner die Felle für den Eigengebrauch selbst erbeuten.

Hierzulande gehören sie nicht zu den jagdbaren Tierarten, werden trotzdem mittels Ausnahmegenehmigungen gefangen und geschossen. Ist somit ihr Nutzen auf wenige Freizeitjäger begrenzt, so machen sie sich in Feldkulturen und Baumfraß schädlich, doch ist das tatsächliche Ausmaß nicht bekannt.

Ihre Freßtätigkeit bleibt aber ebenso wie das Umherlaufen durch die feuchte Marsch- und Sumpflandschaft auch in menschenfernen Biotopen nicht ohne Folgen, zumindest dort, wo sie in größeren Mengen vorkommen. Sie können Pflanzenbestände kahl fressen und ganze Uferpartien zum Einsturz bringen, wenn sie ihre Gänge und Kammern aushöhlen. Sie lassen sich gern in Nestern von Wasservögeln (Blässhuhn, Teichhuhn) zur Ruhe nieder und achten nicht darauf, ob in den Nestern Eier bebrütet werden. Schließlich tragen sie in ihrem Fell mehr als achthundert verschiedene wirbellose Tierarten (Wasserflöhe, Ruderfußkrebse, Rädertiere, Moostierchen, Fliegenlarven, Fadenwürmer, Springschwänze), die sie entweder aus dem Wasser entfernen, weil die meisten nicht länger als eine halbe Stunde im Fell überleben, oder in andere Gewässer versetzen, wo sie nicht heimisch waren.

Vermutlich übertragen sie Leptospirose-Bakterien, die Erreger einer Infektionskrankheit von Tieren und Menschen.

## Neuere Literatur (bis 2014)

Abbas, A. 1991 Feeding strategy of Coypu (*Myocastor coypus*) in central western France. *J. Zool. (London)*, 224, 3, 385-401

Bertolino, S., Ingegno, B. 2009 Modelling the distribution of an introduced species: The coypu *Myocastor coypus* (Mammalia, Rodentia) in Piedmont region, NW Italy. *Italian J. Zool.*, 76, 3, 340-346

Bertolino, S. et al. 2011 Interactions between Coypu (*Myocastor coypus*) and bird nests in three mediterranean wetlands of central Italy. *Hystrix - Italian J. Mammalogy*, 22, 2, 333-339

Corriale, M. J. et al. 2006 Habitat-use patterns of the Coypu *Myocastor coypus* in an urban wetland of its original distribution. *Acta Theriologica*, 51, 3, 295-302

Davis, R. A., Jenson, A. G. 1960 A note on the distribution of the Coypu (*Myocastor coypus*) in Great Britain. *J. Anim. Ecol.*, 29, 2, 397

Dagault, N., Saboureau, M., 1990, Caractéristiques de la reproduction du myocastor (*Myocastor coypus*) mâle dans la région du marais Poitevin. *Can. J. Zool.*, 68, 7, 1584-1589

Doncaster, C. P., Micol, T. 1989 Annual Cycle of a Coypu (*Myocastor coypus*) Population - male and female strategies. *J. Zool. (London)*, 217, 2, 227-240

Doncaster, C. P. et al. 1990 Temperature Regulation of young Coypus (*Myocastor coypus*) in air and water. *Amer. J. Physiology*, 259, 6, R1220-R1227 Part 2

Gosling, L. M. 1980 The duration of lactation in feral Coypus (*Myocastor coypus*). *J. Zool. (London)*, 191, 461-474

Gosling, L. M. et al. 1980 Diurnal Activity of feral Coypus (*Myocastor coypus*) during the cold winter of 1978-9. *J. Zool. (London)*, 192, 143-146

Gosling, L. M., Baker, J. 1982, Coypu (*Myocastor coypus*) potential longevity. *J. Zool. (London)*, 197, 285-289

Guichon, M. L. et al. 2003 Population structure of Coypu (*Myocastor coypus*) in their region of origin and comparison with introduced populations. *J. Zool. (London)*, 261, 3, 265-272

Guichon, M. L. et al. 2003 Foraging behaviour of Coypus *Myocastor coypus*: Why do Coypus consume aquatic plants? *Acta Oecologica - Int. J. Ecol.*, 24, 5-6, 241-246

Laurie, E. M. O. 1946 The Coypu (*Myocastor coypus*) in Great-Britain. *J. Anim. Ecol.*, 15, 1, 22-34

Marini, F. et al. 2013 Diet of Coypu (*Myocastor coypus*) in a mediterranean coastal wetland: A possible impact on threatened rushbeds? *Vie et Milieu-Life and Environment*, 63, 2, 97-103

Martino, P. et al. 2008 A mortality survey of free range nutria (*Myocastor coypus*).

- European J. Wildlife Research, 54, 2, 293-297
- Stubbe, M. *Myocastor coypus* (Molina, 1782) – Nutria Rodentia 2 : (Cricetidae, Arvicolidae, Zapodidae, Spalacidae, Hystricidae, Capromyidae). - 1982. - (Handbuch der Säugetiere Europas ; 2,1) Niethammer, Jochen [Hrsg.] Handbuch der Säugetiere Europas
- Vein, J. et al. 2014 The role of the coypu (*Myocastor coypus*), an invasive aquatic rodent species, in the epidemiological cycle of leptospirosis: a study in two wetlands in the East of France. European J. Wildlife Research 60, 1, 125-133
- Waterkeyn, A. et al. 2010 Invertebrate dispersal by aquatic mammals: a case study with Nutria *Myocastor coypus* (Rodentia, Mammalia) in Southern France. Hydrobiologia, 654, 1, 267-271