

BULLETIN
DE
LA CLASSE PHYSICO - MATHÉMATIQUE

DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE
St.-Petersbourg.

RÉDIGÉ

PAR SON SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

St. Petersburg - Acad. Imp. des Sciences - Classe Phys.-Math.

TOME PREMIER.

(Avec 5 planches.)

St.-Petersbourg

chez W. Gräff héritiers.

Leipzig

chez Leopold Voss.

(Prix du volume 1½ roubles d'arg. pour la Russie, 2 écus de Pr. pour l'étranger.)

1843.

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.

«Cet observatoire sera placé dans un bâtiment, qui sera construit *ad hoc* avec les salles et cabinets nécessaires. Un directeur avec un conservateur et un personnel subalterne suffisant seront logés dans l'établissement. Celui-ci sera muni des instrumens nécessaires à la culture des principales branches de la physique, surtout dans ses rapports avec le travail des métaux, la mécanique et l'électricité, ainsi qu'avec la météorologie et le magnétisme terrestre, qui au reste conserveront, comme succursale, l'observatoire magnétique existant actuellement. L'établissement sera doté de façon à pouvoir se compléter des instrumens nouveaux indiqués par les besoins de la science, et à satisfaire aux frais des expériences courantes. En un mot, l'observatoire physique de l'institut des mines établi sur un échelle large, mais dénué de faste, sera à même de satisfaire au triple but : 1. d'étendre, par des recherches approfondies, les limites de la physique et de ses applications utiles; 2. de réunir et d'utiliser pour la science les découvertes et expériences partielles faites en physique dans l'étendue de l'Empire; 3. de propager et de perfectionner l'étude de cette science par un cours supérieur, principalement pour les élèves de l'institut des mines, et autres qui auraient déjà été suffisamment préparés.

20. OBSERVATIONS SUR LES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE SOUSLIKS DE RUSSIE, SUIVIES DE REMARQUES SUR L'ARRANGEMENT ET LA DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DU GENRE SPERMOPHILUS, AINSI QUE SUR LA CLASSIFICATION DE LA FAMILLE DES ÉCUREUILS (*Sciurina*) EN GÉNÉRAL; par J.-F. BRANDT. (Lu le 22 décembre 1843).

C'est Aristote (Hist. anim. Lib. VII, c. 17 vel 19) qui parait avoir le premier mentionné les Sousliks proprement dits (*Spermophilus punctatus*) sous le nom $\mu\upsilon\varsigma \delta \Pi\omicron\rho\tau\upsilon\mu\omicron\varsigma$.

Pline (Hist. nat. Lib. VIII, c. 37, ed. Hard. c. LV) et Lib. X ed. Hard. cap. XCIII) en parle également et les place très convenablement près de ses Mures alpinos (Marmottes). Justin (Hist. Lib. II, cap. 2) raconte que les vêtements des Scythes se composaient en partie de peaux de souris, en disant : «Scythae pellibus ferinis

aut murinis utuntur.» Si Aélien (Hist. anim. Lib. VI, c. XLI) parle des souris du Pont-Euxin qui dévastaient les champs et qu'on cherchait à éloigner par des prières, on doit tout naturellement penser aux Sousliks, car les dévastations de champs causées par les Sousliks se voient encore aujourd'hui dans la Russie méridionale.

Néanmoins la connaissance exacte de l'espèce d'animal appelé spécialement *Mus ponticus* est restée très imparfaite jusqu'à nos jours. Avant Pennant on a considéré les Sousliks de l'Europe et de l'Asie comme appartenants à la même espèce. C'est Pennant qui, le premier, a séparé (Synopsis of quadrupeds. 8. 1771, p. 273 et p. 267), avec beaucoup de raison, le zisel de l'Allemagne (Marmot Earless) du zisel de Russie (Casan marmot), tandis que Buffon et D'Aubenton (Hist. nat. T. XV, p. 144) déclarent le zisel de l'Allemagne et le zisel tacheté pour la même espèce.

Pallas, dans ses célèbres mémoires sur les Sousliks (Novi Comment. Petropolit. T. XIV, p. 549, Novae species quadruped. e glirium ordine p. 119 et Zoograph. Vol. I, p. 156, n. 73), dit que tous les Sousliks de l'Europe et de l'Asie appartiennent à la même espèce, espèce qui se compose de trois variétés principales : la *varietas undulata*, la *varietas punctata* et la *varietas flavescens*. Cependant il remarque que les Sousliks de différentes contrées offrent des différences dans les couleurs, dans la taille et la forme, ainsi que dans la longueur de la queue, en disant (Glirès, p. 133) que les Sousliks des différentes contrées de la Russie font entendre un cri différent. Il ajoute (Novi Comment., p. 562) que leurs terriers sont différemment construits; par exemple, que les terriers, situés sur la rive droite du Volga, sont tout autres que ceux que l'on remarque sur la rive opposée.

Le célèbre voyageur Falk (Georgi Geogr. Beschreib. des Russ. Reiches III. B. S. 1583) a observé que quelques individus du Souslik tacheté et ondulé, nourris dans une cage, restèrent toujours séparés et ne se mélaient pas avec les individus différemment colorés.

Les assertions de Pallas et l'exemple de Buffon et de D'Aubenton ont, à ce qu'il parait, engagé Pennant plus tard à changer d'opinion, quoiqu'elle eût été parfaitement fondée, et de réunir (History of quadrupeds, Vol. II, p. 135) son Earless marmot (*Spermophilus citillus*) avec son Casan marmot (*Spermophilus punctatus*).

L'étude des mœurs de ces animaux, ainsi que les différences marquées que présentent les divers Sousliks décrits par Pallas, étaient bien capables de faire changer d'opinion nos naturalistes modernes, et de faire

supposer que le *Mus citillus* ou *Arctomys citillus* de Pallas, se compose de plusieurs espèces. Mais l'autorité incontestable de ce grand naturaliste et peut-être plus encore le défaut des matériaux ont dû retarder l'émission de cette opinion.

La découverte de plusieurs formes de Soslits, faite par M. le professeur Eversmann à Kazan, dans l'Asie centrale et les steppes de Kirghises, a engagé mon illustre maître, M. le professeur Lichtenstein à Berlin, de proposer (Eversmann's Reise von Orenburg nach Buchara, Berlin 1823, p. 119, et plus tard Beschreibung neuer Säugethiere) trois espèces de Soslits (*Arctomys fulvus*, *leptodactylus* et *mugosarius*) espèces qui ont été évidemment comprises dans le *Mus* ou *Arctomys citillus* de Pallas.

M. Fr. Cuvier (Mammifères, Livr. 45, Novembre 1824) pense aussi que les différentes variétés du *Mus Citillus* de Pallas pourraient bien être des espèces distinctes.

M. Temminck est en général de la même opinion et distingue (Monograph. d. Mammalog. I, (1827) p. XXVII) le *Spermophilus guttatus* du *Spermophilus undulatus* ou concolor.

M. Ménétriés (Catalogue raisonné, St.-Petersb. 1832, p. 21) ajouta à ces espèces le *Spermophilus musicus*.

M. le professeur Eversmann (Bullet. d. Natural. de Moscou, 1840, p. 33) déclare que l'*Arctomys fulvus* et *leptodactylus* doivent être réunis en une seule espèce. Il confirme cette opinion par une description très détaillée qu'il fait suivre de celle de deux autres espèces de Soslits désignés sous le nom d'*Arctomys undulatus* Fischer (Synops. mamm.) et de l'*Arctomys mugosarius*. Le célèbre professeur de Kazan observe dans son très intéressant mémoire, que les trois espèces de Soslits qu'il a décrites présentent entr'elles aussi des différences dans leur genre de vie. Les unes sont plus ou moins solitaires, les autres vivent plus en société; les unes se meuvent plus vite, les autres sont plus lentes dans leurs mouvements. Du reste, toutes ces trois espèces font leur terrier différemment, en égard surtout à la direction plus ou moins oblique.

D'après ces renseignements, la différence spécifique des variétés des Soslits de Pallas ressortait beaucoup mieux et venait, par conséquent, renverser l'opinion de Pallas que tous les Soslits de Russie devaient former une seule espèce.

Vers la même époque, M. le comte Keyserling et M. le professeur Blasius ont publié leur excellent ouvrage sur les mammifères et les oiseaux de l'Europe

(Die Wirbelthiere Europa's, Bd. I, Braunschweig 1840), ouvrage où, entr'autres, sont traitées d'une manière très convenable plusieurs espèces de Soslits (*Spermophilus fulvus*, *rufescens*, *mugosarius* et *musicus*) dont le *Spermophilus rufescens*, proposé avec raison comme espèce distincte, répond à l'*Arctomys undulatus* de M. Eversmann.

M. le professeur de Nordmann à Odessa (Voyage de M. de Démidoff) a donné la description et la figure du Soslits d'Odessa (*Spermophilus punctatus*).

Vers le commencement de cette année, M. le professeur André Wagner à Munich a publié (Schreber's Säugethiere Supplement - Bd. III, p. 235) une bonne monographie du genre *Spermophilus*.

C'est le manque de matériaux suffisants qui a retardé aussi longtemps la publication de mes observations sur les Soslits de Russie.

A mon arrivée à St.-Petersbourg (août 1831) le Muséum de l'Académie ne possédait en bon état que deux peaux du *Spermophilus musicus* rapportées par M. Ménétriés et deux autres du Soslits du Kamtschatka (*Spermophilus Parryi*) que nous devons à M. de Kittlitz.

Les autres espèces de Soslits, ainsi que presque toutes les espèces de rongeurs de la Russie manquaient entièrement à notre Musée. Le peu d'espèces d'animaux de Russie que j'ai trouvés ici à mon arrivée, étaient tellement détériorées par les insectes, qu'on fut forcé de les exclure tout à fait. Il fallut donc recommencer une collection d'animaux du pays.

Pendant les douze années qui viennent de s'écouler, j'ai tâché de profiter de chaque occasion, afin de compléter la collection des animaux de Russie. Grâce à la coopération de M. le lieutenant-général de Perowski, de MM. les docteurs Gebler, Dahl et Schrenk, ainsi que de MM. Karelín, de Nordmann, Kolenati et Eversmann, la collection des Soslits de Russie, entre autres, est tellement complétée qu'on peut à présent étudier et comparer, dans le Muséum de l'Académie, presque toutes les espèces de Russie très bien montées et préparées par les soins de notre habile conservateur M. Schrader. Enfin plusieurs espèces de Soslits conservées dans la liqueur m'offriront des matériaux précieux pour des recherches anatomiques. C'est cette abondance de matériaux qui m'engagea, il y a deux ans, de publier la description de deux espèces de Soslits provenant de l'Altaï, et communiquées par M. Gebler (*Spermophilus Eversmanni* et *erythrogenys*), (v. Bullet. scientif. de l'Acad. de St.-Petersb. T. IX, p. 43) dont la première fut décrite, vers le même temps, par

M. Eversmann (Addenda ad Zoograph. Pallas. Fasc. II. p. 3) sous le nom de *Arctomys altaicus*.

Le 3 février 1843, j'ai ajouté (Bulet. scientif. nouv. Sér. Sect. physico-math. T. I, p. 364) la description d'une troisième espèce des mêmes contrées.

Depuis ces publications, mes matériaux, au moins pour ce qui concerne plusieurs espèces, ont considérablement augmenté, ainsi je puis souvent comparer une demi-douzaine ou plus d'exemplaires de la même espèce, pareillement que les crânes de plusieurs formes.

Il m'a donc paru très utile pour la science de donner un aperçu général de toutes les espèces de Souseliks de Russie connues jusqu'à présent, suivi de considérations générales sur le genre des Souseliks et des genres voisins, ainsi que d'observations sur l'arrangement et la caractéristique de la famille des *Sciurina* dans le sens de MM. Waterhouse et Wagner.

J'ai tâché de fixer, le plus exactement qu'il m'a été possible, les caractères du genre *Spermophilus*. Des exemplaires d'un Souselik de la côte Nord-Ouest de l'Amérique, envoyés par le préparateur Woznessenski, m'ont mis à même de faire la connaissance d'une espèce de Souseliks qui se rapproche plus des *Tamias* que les espèces de Russie. C'est d'après l'examen de cette espèce que je fus convaincu que les différences dans la structure des dents des Souseliks proposées par M. Andr. Wagner (Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 236) ne se trouvent pas chez toutes les espèces. J'ai observé, au contraire, qu'il existe des espèces, qui par la structure de leurs molaires et à cause de leurs oreilles plus développées se rapprochent sensiblement des *Tamias*.

Ainsi le genre des Souseliks, vu la structure des molaires et le développement des oreilles externes, pourrait être partagé en deux sous-genres, dont l'un (*Colobotis*) comprendrait les espèces qui, par rapport aux molaires et aux oreilles raccourcies, se rapprochent plus des Marmottes, tandis que l'autre, que je nomme *Otospermophilus*, embrasserait les espèces qui se rapprochent sensiblement des *Tamias*.

Du reste il est à remarquer, que les crânes de plusieurs espèces de Souseliks offrent entr'eux des différences analogues à celles que l'on observe chez les espèces voisines des autres genres de mammifères; ce qui paraît encore mieux établir la différence spécifique des variétés du *Mus citillus* de Pallas.

Familia SCIURINA Waterhouse, Wagner.

Sciurina et *Arctomydina* Bonap. — Eichhörnchen Keyserl. u. Blas. exclus. Myoxinis. — *Agilia* Illig. prodrom. e. p.

Character Familiae.

Dentes molares supra utrinsecus 5, infra 4, interdum (num forsan in pullis saepius?) quinque ¹⁾. Molarium superiorum anterior reliquis multo (duplo ad octuplum) angustior et saepius brevior; in universum, quoad coronam, simplicior vel simplicissimus, radice simplici instructus, laud raro deciduus. Molares majores simplices, radicibus ternis vel quatuor instructi. Coronae eorum rhomboidales, subrhomboidales vel trigonae radicibus breviores, in plano mastucatorio plerumque transversim subquadruplicatae, ita quidem, ut plicae duae exteriores (seu marginales anterior et posterior) et duae centrales observentur, plicis intercalaribus interdum accedentibus. Plicae centrales subparallelae vel parallelae vel introrsum angulo acuto convergentes, et dein magis evolutae et elevatae; marginales vero plus minusve depressae et absoletae, vel saltem centralibus minus evolutae.

Corpus pilis mollioribus vel mollissimis, interdum tamen setaceis tectum. Oculi valde evoluti. Auriculae figura variabiles, valde evolutae vel truncatae, fere marginiformes. Antipedes scelidibus modice breviores digitis quatuor, scelides digitis quinque evolutis. Cauda longitudine variabilis, corpus fere aequans, haud raro adeo superans vel $\frac{1}{2}$ tantum corporis longitudinem aequans, sed semper pilis plus minusve elongatis dense tecta.

Cranii pars frontalis dilatata vel saltem satis dilatata, postice processum orbitalem emittens. Foramen orbitale parvum, ovale (*Tamias*) vel subtriangulare (*Spermophilus*, *Sciuropterus*), saepius angustissimum, rimae perpendiculari simile (*Sciurus*) pone et sub ossium narium apertura conspicuum, molaribus anterioribus approximatum, saepius margine osseo, infra tuberculigero cinctum. Ossium maxillarium processus zygomatici basi latissimi, modice extrorsum et retrorsum curvati, antice fossa magna, triangulari impressi. Mandibulae anguli satis magni, rhomboidales, angulorum limbo interno postice introrsum arcuato, superiore paulisper sursum directo.

1) Le crâne d'un jeune écureuil (*Sciurus vulgaris*), du Muséum de l'Académie, offre très distinctement en avant de la première molaire une petite dent très simple et très courte, semblable à la première molaire d'en haut.

Tribus I.

CAMPISIURINA²⁾.

Familia Sciurina Bonap.

Molarium superiorum primus angustissimus, oblongo-linearis, simplicissimus, secundo brevior, rarius fere longitudine subaequalis, circiter octies angustior, apice simplici, conico vel subconico instructus, saepius deciduus. Molarium majorum coronae, molari ultimo excepto, subtetragonae seu rhomboidales, facie interiore parum angustatae, plicas duas centrales, modice parallelas et interdum plicam minimam, accessoriam vel plures exhibentes. — Mandibulae molarium tubercula dentiformia anteriora longitudine sua coronarum altitudinem haud superantia vel parum superantia. — Palati rugae in spatio inter dentes molares obvio dentibus molaribus numero aequales vel fere aequales, magis distantes. — Maniculorum digitus quartus saepe, tertius haud raro reliquis longior³⁾. — Ungues basi subtrigoni, valde dilatati et compressi, fortiter hamati, digitis plerumque breviores.

Genera Sciurus, Pteromys, Sciuropterus, Tamias.

Tribus II.

ARCTOMYINA.

Familia Arctomydina Bonap.

Molarium superiorum primus secundo longitudine aequalis, sed circiter duplo, vix triplo tantum minor, basi subtumidus, apice conico-acuminatus, et acie truncata, compressa plus minusve insigniter pluriloba auctus, rarius subsimplex, sed semper postice fossula impressa instructus. — Molarium majorum coronae, excepto ultimo, plus minusve cuneato-trigona, plicas duas breviores a margine ipso dentis formatas, anteriorem et posteriorem et plicas duas medias majores, plerumque valde elevatas et acutas, in facie dentis exteriori parallelas, in facie interiore in angulum acutum saepius conniventes vel angulo acuto conjunctas exhibentes. Mandibulae molarium tubercula dentiformia anteriora coronarum basium altitudinem longitudine sua fere duplo superantia. Palati rugae inter dentes molares conspicuae dentium mola-

²⁾ *Καμψιουρος* nomen graecum Sciurum significans, ob caudam saepius sursum curvatam a *καμπύλω* (flecto.)

³⁾ Je ne puis partager l'opinion de MM. Bachmann et Wagner, que chez les écureuils c'est le quatrième doigt qui soit le plus long. Au moins j'ai observé que dans le sous-genre *Xerus* et le genre *Tamias* c'est le troisième qui surpasse les autres doigts, comme c'est le cas chez les *Sousliks* et les *Marmottes*.

rium numerum duplicem circiter aequantes, satis approximatae. Maniculorum digitus tertius reliquis semper longior. Ungues valde elongati, basi parum trigoni et dilatati, modice hamati.

Genera *Arctomys* et *Spermophilus*.

Genus 1. *Arctomys* Fr. Cuv.*Arctomys* Schreb. e. p.

Sacculi buccales nulli. Pupilla rotundata.

Corpus magis torosum et crassum quam in *Sciuris* et *Spermophilis*. Auriculae distinctae, e vellere prominentes, breves, rotundatae. — Molarium superiorum dens primus secundi circiter dimidiam magnitudinem aequans. Digni et unguis fortiores. — Cranii superior facies a latere inspecta fere lineam rectam exhibens. Temporalia et minus convexa quam in *Spermophilis*. Arcus zygomatici latiores, crassiores et minus extrorsum arcuati, quamobrem fossae temporales latiores, magis ovales. Mandibulae anguli valde distantes.

Spec. 1. *Arctomys Marmotta* Schreb.

Spec. 2. *Arctomys Baibac* Pall.

Spec. 3. *Arctomys Monax* Pr. Max.

Arct. *Monax*, empetra et pruinosa auct. teste Pr. Max. Reise n. Nordam. I, p. 62 — ? *Arctomys caligata* Eschsch. Atlas, tab. 6.

Spec. 4. *Arctomys ludovicianus* Ord.

? Spec. 5. *Arctomys brachyurus* Harl.

Quoad descriptiones harum specierum cf. A. Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. T. III, p. 258.

Observ. La Russie, outre le *Baibac*, possède deux formes de *Marmottes*, qui ne sont pas encore exactement connues, et qui sont voisines du *Baibac* et du *Monax*. — L'une de ces formes est le *Baibac* du Kamtschatka, mentionné déjà par Steller (*Beschreib. von Kamtschatka*, p. 126) et décrit par Pallas, *Zoograph. I*, p. 156, nota, sous le nom d'une variété du *Baibac* du Kamtschatka (*Arctomys Baibac varietas camtschatica*), mais qui paraît devoir former peut-être une espèce distincte (? *Arctomys camtschatica*), quoique je n'assurerais point, qu'elle différât véritablement des espèces de l'Amérique boréale, notamment du *Monax*, avec lequel elle offre au premier abord une ressemblance assez frappante.

Dernièrement on a découvert, dans les contrées de l'Altaï, une *Marmotte* très voisine de la *Marmotte* du Kamtschatka et qui pourrait bien aussi constituer une espèce distincte (? *Arctomys baibacina*).

Genus 2. *SPERMOPHILUS* Fr. Cuv. (1822).

Citillus Lichtenstein et Bennet.

Sacculi buccales evoluti. Pupilla oblonga. Corpus magis gracile ad Sciuos plus minusve tendens. Auriculæ formæ variabiles, satis magnæ, vel truncatæ, submarginiformes. Molares superiores facie interna valde compressi, acuti vel rotundati. Molarium superiorum primus distincte apice lobatus, secundo circiter dimidia parte minor, vel elohatus, secundo circiter $\frac{2}{3}$ minor. Digni et ungues graciliores. — Crani superior facies a latere inspecta distinctissime curvata. Tempora convexiora et angustiora quam in genere Arctomys. Arcus zygomatici minus extrorsum arcuati, quare fossæ temporales minores, magis oblongæ. Mandibulæ anguli subapproximati. *)

Subgen. 1. Colobotis, nob.

Molarium superiorum primus secundo et tertio duplo vel vix duplo minor, apice subtri- vel quadrilobatus et acie compressa, transversa, subobliqua, satis lata, truncata, acuta instructus. Molarium superiorum 2, 3 et 4 coronæ cuneato-triangularæ, facie interiore compressæ, valde angustatæ et acuminatæ. Plicæ centrales longitudine subæquales, valde elevatæ, in margine coronæ externo parallelæ, in margine coronæ interno autem angulo plus minusve acuto introrsum conniventes et parte interna conjunctæ. Auriculæ truncatæ vel subtruncatæ, brevissimæ, interdum fere marginiformes. — Plantæ nudæ vel pone digitorum basin ad calcaneum usque vel in calcaneo tantum pilosæ.

C'est à cette division qu'il faut rapporter toutes les espèces des Sousliks de l'Europe et de l'Asie, découvertes jusqu'à présent, ainsi que toutes les espèces Russes.

En examinant plus scrupuleusement ces espèces, j'ai observé que la partie postérieure de la plante des pieds de derrière, recouverte ou dénuée de poils, pourrait bien fournir des caractères de subdivisions nouvelles, et servir à bien préciser les différences des espèces entre elles. En adoptant cette méthode de division, il faut n'avoir égard qu'aux individus adultes, car les jeunes offrent souvent la partie postérieure de la plante des pieds de derrière couverte de poils, tandis qu'elle est

*) Les caractères que j'ai proposés pour les Marmottes et les Sousliks sont les seuls que j'aie pu trouver. Plusieurs des caractères indiqués par Fr. Cuvier (Mémoires du Muséum, T. IX, p. 301), pour distinguer les Marmottes et les Sousliks, ne sont pas constants, par exemple, la structure des doigts et la nudité de la plante des pieds de derrière.

tout à fait nue chez les individus adultes. Il y a cependant des espèces, comme le *Spermophilus erythrogenys*, brevicauda et musicus, où la nudité de la plante des pieds s'observe et chez les jeunes et chez les adultes.

Divisio A.

Plantæ in adultis totæ nudæ in calcanei lateribus tamen pilis rigidiusculis, incumbentibus limbatae et ex parte tectæ. Auriculæ submarginiformes truncatæ. Cauda submediocris vel brevis, podario longitudine subæqualis.

a. Oculorum ambitus capitis lateribus concolor.

Spec. 1. *Spermophilus fulvus* Blas. et Keyserl.

Spermophilus fulvus Keyserl. et Blas. Europ. Wirbelthiere, Bd. I 1840, p. XII, n. 68 et p. 42, n. 68. — *Arctomys fulvus* Lichtenst. Eversm. Reise, p. 119 n. 3. — *Arctomys leptodactylus* Lichtenst. ib. n. 4 et Getreue Darstell. tab. XXXII, fig. 1. — *Spermophilus fulvus* Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 242, n. 7, et *Spermophilus leptodactylus* Wagner ib. p. 243, n. 7. a. — *Arctomys fulvus* et *leptodactylus* Lichtenst. et Fischer (Synopsis. mammal. p. 342, no. 3 et 5) Eversmann Bullet. des natural. de Moscou, 1840, p. 33. — *Arctomys turcomanus* Eichwald, Reise Abth. I. (Periplus des Caspischen Meeres) p. 305 et p. 472. Fauna Caspio-Caucasica p. 28. — Citilli maximi paene monstrosi Pall. glir. p. 122. — Karbüşch Cosaccorum.

Character essentialis.

Capitis superior facies flavo-ferruginea. Cauda in lateribus fascia arcuata, atra, albo limbata.

Descriptio.

Capitis superior pars, rostri apice excepto, nec non dorsum pallide flavo-ferruginea, pilis apice atris vel totis atris plus minusve largiter admixtis. Rostri apex, capitis latera, gula, abdomen totum et pedes flavo-ferruginea, pallida vel subpallida, pilis atris, sparsis in capitis lateribus tantum immixtis. Vibrissæ largæ, mediocres, atrae. Cauda pilis longissimis, basi admodum rufescentibus, medio atris, apice albis obsessa et ob pilorum colorem commemoratum fascia atra, arcuata, albomarginata exornata, in medio ut in plerisque speciebus ferruginea. — Plantæ cum unguibus nigrae. Codarium largum.

Longitudo a rostri apice ad caudam 12 — 14". — Caudæ longitudo cum pilis 4".

Habitat in desertis Uralensibus australibus inde a 48½° et 50° versus austrum.

Vivit solitarius, saepius ab antro remotus. Currit velociter, saltus putiorum more faciens. Antra subterranea ab ipso effossa fere perpendicularia. (Eversm.)

Spec. 2. *Spermophilus rufescens* Keys. et Blas.

Spermophilus rufescens Keyserl. et Blas. l. 1. n. 69. — Wagner Schreber's *Säugeth. Suppl.* III, p. 242, n. 6, et p. 255, n. 2. — *Arctomys undulatus* Eversm. l. 1. p. 35. — *Arctomys undulatus* Fischer Synops. mammal. p. 347, ex parte. — *Arctomys Citillus* α (der gewässerte Ziesel) Schreb. *Säugeth.* IV, p. 748, tab. CCXI A (figura mediocris Pallasii). — *Citilli* varietas trans Volgam obvia Pall. Nov. Comment. XIV, p. 361, tab. 21, fig. 1. — *Citilli* majores Pall. glir. p. 125 et 126, tab. 6. — Earless Marmot Penn. hist. of quadrupeds II, tab. 74, n. 3. (Icon. Pallasii.)

Character essentialis.

Capitis superior facies pilis nigro, albo et ferrugineo annulatis obsessa, quare quasi fusco-cinereo fasciata. Cauda infra et in lateribus ferruginea, albo limbata.

Descriptio.

Capitis superior pars pilis nigro et albo-ferrugineo annulatis obsessa, quare quasi fusco-cinereo fasciata. Dorsum ferrugineo-flavum, albido et fusciscente transversim fasciatum et subguttulatum. Capitis latera subpallide ferruginea, supra oculum et infra oculum macula ferruginea plus minusve distincta. Vibrissae satis largae, mediocres, atrae. Cauda pilis modice elongatis obsessa, supra in medio dorso concolor, infra et in lateribus ferruginea, pilis apice albis vel albicantibus marginata seu terminata. — Codarium pilis brevioribus, longitudine magis aequalibus quam in specie antecedente. — Plantae cum ungibus nigrae.

Longitudo a rostri apice ad caudam 10 — 11". Cauda cum pilis 3".

Habitat in regionum Uralensium desertis inde a 49° vel 50° ad 60° latitudinis borealis, reliquis speciebus Europaeis magis ad septentriones vergens. (Eversm.)

Sociatim et laete vivit, splendente sole hilare ludens. Antra ab ipso effossa obliqua, angulo circiter 50° graduum inclinata. (Eversm.)

b. Oculorum ambitus albus vel albidus, a capitis lateribus colore pallidiore distinctus.

Spec. 3. *Spermophilus erythrogenys* nob.

Spermophilus erythrogenys Brandt, Bullet. de l'Acad. Imp. d. sc. de St.-Petersb. T. IX, p. 43. Erichs. Arch.

1842, Bd. II, p. 39. — Wagner Schreb. *Säugeth. Suppl.* III, p. 254, n. 20. — *Citilli* in deserto secundum omnem Irtin fluvium Pall. glir. p. 126.

Character essentialis.

Capitis superior facies, apice rostri excepto, griseo, nigricante et albido mixta. Cauda circiter $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ corporis longitudinis, pilis ferrugineis nigris plerumque mixtis, patentibus, subdistichis obsessa.

Descriptio.

Capitis superior pars, rostri apice excepto, nec non dorsi pars anterior griseo, nigricante, subflavo-fuscescente et albido mixta. Dorsi pars media ejusdem coloris, sed maculis parvis, subobsoletis, irregularibus, transversis, saepius subtetragonis, sordide flavicantibus vel flavicante albidis, haud raro plus minusve, praesertim in speciminibus majoribus, obsoletis vel parum distinctis tenere undulata et submaculata. Rostri dorsi pars media et posterior, macula arcuata supra oculos et alia supra aures, nec non macula triangularis satis magna sub oculis plus minusve laete ferruginea, interdum castanea, colore in rostri dorso interdum pallidiore vel subobsoleto. Capitis latera cum rostri apicis lateribus, labiis, gutture et extremitatem interiore facie alba, rarius albido-sublutescentia. Corporis latera pallide et subsordide flavo-ferruginea, pilis nigris immixtis. Abdomen pallide et, ob codarium griseum plus minusve transmicans, subsordide vel laete flavo-ferrugineum. Extremitatum exterior et praesertim pedum posticorum posterior margo cum crisso laetius flavo-ferruginea. Manicula et podaria subpallide fusco-lutescentia. Cauda pilis satis longis, laxioribus, subdistichis vel distichis, apice albis obsessa; supra dorso subconcolor ferrugineo, nigro et albido mixta, fasciam subarcuatam plus minusve distinctam, sed plus minusve interruptam exhibens, quae cum colore nigro interdum deest; infra in medio laete ferruginea, lateribus albo limbata. Ungues nigri. Codarium largius et laxius quam in sequenti specie. Longitudo corporis a rostri apice ad caudam 9" — 13". — Caudae longitudo cum pilis 2" 3" — 3".

Habitat in desertis prope flumen Alai; inter flumen Obi et Irtisch et prope lacum Balchasch. (Schrenk. Gebler.)

Observavi octo specimina variae aetatis et magnitudinis.

Spec. 4. *Spermophilus brevicauda* nob.

Spermophilus brevicauda Brandt, Bullet. de l'Acad. Imp. d. sc. de St.-Petersb. nouv. sér. Classe phys. T. I, p. 364, n. 28. — *Spermophilus mugosaricus* Eversm. Bul-

letín d. nat. de Moscou, 1840, p. 38. — ?Citilli circa minorem Uşen medii deserti rivum minutiores colore flavescente, cauda pollice brevior. Pall. glir p. 123.

Character essentialis.

Capitis superior facies cum rostri dorso fere tota subsordide ferruginea, vix nigro mixta. Cauda $\frac{1}{2}$ ad $\frac{1}{2}$ corporis longitudinis ultra medium et in lateribus pilis subadpressis, ferrugineis, apice albis obsessa.

Descriptio.

Capitis superior pars in adultis et adultioribus cum rostri apice sordide vel sublaete et subrufescente ferruginea, nigro tenuissime vel vix interposito. Dorsi pili basi nigricantes, dein albi, apice vel magna ex parte atrii vel albedo nigroque annulati. Dorsi pars anterior mediae concolor, sed vix tenuissime albicante vel sordide sublutescente undulata. Dorsi pars media griseo nigricante et albedo rufescente et fuscescente mixta, vix tenuissime in adultis undulata, in junioribus autem distinctius undulata. Dorsum in universum saepius rufo tenuissime irroratum vel subirroratum. Macula arcuata ferruginea supra oculos conspicua in adultis a capitis colore haud sejuncta, in junioribus plus minusve conspicua. Macula genarum sordide ferruginea, pilis nigris mixta, saepe subobsoleta. Capitis latera cum rostri apicis lateribus et oculorum ambitu, nec non extremitatum interno latere albedo, sed semper plus minusve fuscescente vel flavicante irrorata. Labia cum mento et gutture alba. Corporis latera pallide et subsordide albedo vel flavo-ferruginea vel subsordide pallide flavicantia, pilis nigris parum immixtis. Abdomen pallide et subsordide vel paulo laetius flavo-ferrugineum vel subpallidum, sordide lutescens. Extremitatum exterior facies, praesertim posticarum posterior margo et crissum abdomini concolora, sed laetius colorata. Cauda admodum brevis (brevior quam in alia specie mihi nota) plana, pilis mediocribus, subadpressis, apice penicillatis obsessa, supra in parte basali dorso concolor, ultra medium et in lateribus, nec non in inferiore facie tota subrufescente-ferruginea, pilis albo terminatis.

Longitudo 8" — 9 $\frac{1}{2}$ ". — Cauda cum pilis 1" 6, igitur fere $\frac{1}{2}$ vel $\frac{1}{2}$ corporis longitudinis.

Habitat, ut videtur, in provinciis Altaicis australioribus versus lacum Balchasch spectantibus.

Observ. Species nostra, cujus quatuor variae magnitudinis et aetatis specimina observavi, secundum Lichtensteinii descriptionem Sp. musogarici unguis pollicaris praesentia et coloribus, secundum descriptionem Key-

serlingii et Blasii autem cauda unicolore plana, et pilis corporis distincte annulatis a Sp. musogarico discrepare videtur.

Spec. 5. *Spermophilus mugosaricus* Keys. et Blas.

Spermophilus mugosaricus Keys. et Blas. l. l. p. XII et p. 42, n. 70. — Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 241, n. 5 et p. 256, n. 3. — *Arctomys mugosaricus* Lichtenst. apud Eversm. Reise p. 119, n. 5. — *Citillus mugosaricus* Lichtenst. Getreue Darst. neuer Thiere Taf. XXXII, fig. 2. — *Citilli* varietas pygmaea Pall. glir. p. 122 ex parte? — *Citilli* circa oppidum Jaicense et inde versus tractum arenosum Naryn Pall. glir. p. 123. — Suslik Rossorum in regionibus Uralensibus

Illustrissimus Lichtensteinus Getr. Darstell. l. l. his notis speciem distinxit: «Pili breves, adpressi, rigidiores quam in plerisque speciminibus Citilli europaei. Color corporis generalis obscure griseo-brunneus, pallidior quam in *Hypudaep* amphibio, Abdomen rufo-cinereascens, quem quidem colorem etiam pedes, annulus angustus oculum ambiens, stria lata inter oculum et nasum obvia, nec non latera capitis inter oculum et aurem offerunt. Unguis in pollicis rudimento nullus. — Icon addita coloribus a *Spermophilo* nostro brevicauda admodum diversa, *Spermophilo musico* simillima. Longitudo corporis 9" 10", caudae cum pilis 1" 9". Vix igitur conjicerem *Spermophili mugosarici* formam a Lichtensteinio descriptam cum *Spermophilo musico* vel brevicauda forsitan esse identicum, nisi Keyserl. et Blasius *Spermophilum mugosaricum* secundum specimina Musei Berolinensis hoc modo descripsissent.» Cauda circiter $\frac{1}{2}$ corporis longitudinis planta paulo brevior, unicolor, pilis brevibus, adpressis obsessa, rotundata, pilis pallide ferrugineis, apice albis. Dorsum ferrugineo-flavum, pilis haud annulatis. Abdomen e rufescente et lutescente album. — In observationibus in Museo Berolinensi a me ipso ante septem annos factis colorem *Spermophili mugosarici* Baibacis similem adnotavi.

Comparatis descriptionibus modo allatis apparet *Spermophili mugosarici* descriptionem secundum specimen originarium ab Ill. Lichtensteinio exhibitum esse reiterandam, ut differentia vel identitas *Spermophili mugosarici* cum *Spermophilo musico* vel brevicauda clare pateat.

Spermophilus mugosaricus habitat in desertis Kirgaisicis, nominatim in montibus mugosaricis et prope flumen Ural.

Vivit solitarius et ob cursum parum velocem facile capitur. Antra subterranea obliqua (Eversm.)

Spec. 6. *Spermophilus musicus* Ménétr.

Spermophilus musicus Ménétr. Catalog. rais. p. 21, n. 18 (1832). — Keyserl. et Blasius l. I. p. XII et p. 42, n. 71, Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 239 n. 3. — ? Citilli vix murem aquaticum aequantes in promontoriis litorum maris Caspii capti. Pall. glir. pag. 122, et Citilli Astrachanensis deserti griseo-cinerei cauda brevi. Pall. ib. p. 123. — ? Citillus xanthoprymna Bennet Zoologic, proceed. 1835, p. 90.

Character essentialis.

Capitis superior facies nigro, albo et subferrugineo mixta. Cauda plana, circiter $\frac{1}{4}$ corporis vel brevior, subadpresso-pilosa, supra tota pilis nigris vel ferrugineis, apice albis obsessa, dorso concolor, infra ferruginea, pilis albo apiculatis.

Descriptio.

Capitis superior facies, rostri apice in adultis supra brunneo-nigricante, in junioribus magis cinerasciente excepto, nigro et subfulvescente albo et ferrugineo mixta. Dorsum emaculatum ejusdem coloris in specimenibus nonnullis tamen albedo obsoletissime transversim undulatum, interdum rufo tenuissime obsolete irroratum. Ambitus oculorum albus, angustus, distinctissimus. Macula arcuata ferruginea, subpallida supra oculos et alia transversa, angusta a rostrō ad aures ducta, saepe nigro mixta, plus minusve distinctae, in adultis saepe obsoletae. Area oblonga inter oculos et aures obvia pallide fuscescente et nigricante mixta. Capitis latera cum rostri apicis lateribus, labiis et gutture albida vel flavicantia. Extremitatum anteriorum posterior facies albida, subflavescentes. Corporis latera albedo, nigricante et griseo-mixta, flavo-ferrugineo plus minusve vel vix irrorata. Antipedum exterior facies albida, griseo admixto, saepius flavo-ferrugineo distinctissime irrorata. Manicula et podaria albida vel tenuiter flavo-ferrugineo, subsordido irrorata. Pedes postici in adultis facie exteriorē dorso concolores, margine anteriore albedo-ferruginei, margine posteriore cum area subcaudali ferruginea, nigro submixto, in junioribus pallidiores, magis albicantes. Pectus et abdomen plus minusve pallide flavo-ferruginea, nigricante mixta, in junioribus magis albicantia. Regio analis albicans. Cauda brevis, satis lata, plana, depressa, versus apicem disticha, supra tota dorso concolor, infra pilis ferrugineis, apice albis obsessa. — Cōdactum nigro-griseum vel nigrum. Longitudo corporis a rostri apice ad caudae basin 8" 6''' — 9", 3''' — Caudae longitudo cum pilo 1" 4''' — 2".

Habitat secundum Ménétries in summis Caucasii cacuminibus, recentissimis tamen temporibus Kolenatus etiam prope Restow invenit et specimina plura misit.

Observ. Citillus xanthoprymna Benn. l. I. vix a Spermophilo musico diversus.

Divisio B.

Plantae adultorum animalium in calcaneo plus minusve largiter pilosae. Auriculae brevissimae, sed paulo latiores quam in antecedente sectione. Cauda elongata, podario triplo vel duplo longior, cum pilis circiter $\frac{1}{4}$ corporis longitudinis aequans.

Spec. 7. *Spermophilus Parryi* Richards.

Arctomys (*Spermophilus*) Parryi Richards. Fauna boreali-americae. Vol. I, p. 158, n. 6, tab. 10. — *Spermophilus Parryi* Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 248, n. 14. — Arctomys Citillus specimina camtschatica Pall. glir. p. 127. — Citilli americani Pall. zoogr. I, p. 158, nota. — Jevraschken oder Pischtschugen Steller Kamtschatka, p. 126. — Krascheninikow, p. 119.

Character essentialis.

Faciei superior pars cum fronte laete ferruginea. Cauda subdisticha cum pilis fere $\frac{1}{4}$ corporis longitudinis, apice nigra, pilorum ejus apicibus albicantibus vel ferrugineis.

Descriptio.

Capitis superior facies ad aures usque ferruginea, nigro et griseo in spatio inter oculos plus minusve largiter immixto. Rostrī apex supra griseo-brunneus, subpallidus. Dorsi pars media et posterior subgriseo, nigro, ferrugineo et albo mixtae tenuissime et obsolete albo nigro et ferrugineo transversim undulatae, pilis basi nigris, supra medium albis vel ferrugineis, summo apice nigris vel totis nigris. Dorsi pars anterior fere ejusdem coloris, sed non undulata, haud ferrugineo imbuta, sed magis grisescentia. Ambitus oculorum ferrugineo-albidus vel albus. Capitis latera inter oculum et aurem vel nigro et griseo-albedo vel griseo et pallide ferrugineo mixta. Genae cum rostri apicis lateribus pallidissime subferrugineae, sordidae, pilis nigris saepe immixtis. Labia cum mento et gutture sordide albida vel subfuscescentia et subgrisescentia. Extremitatum interior facies alba vel albida, singulis locis tenuissime ferrugineo lavata. Corporis latera in aliis griseo-albida, nigricante immixto, in aliis autem insimul plus minusve distincte ferrugineo lavata. Colli latera, antipedum anterior seu exterior facies et pedum posticorum anterioris faciei media et inferior pars flavo-ferrugineo imbuta. Manicula et podaria antice al-

bida, ferrugineo subirrorata vel pallide ferruginea. Abdomen et pectus albida, flavo-ferruginea plus minusve irrorata immixto nigricante. Regio anum ambiens medio alba vel albida. Crissum pallide vel laetius ferrugineum vel albidum nigro et subgriseo mixtum. Cauda satis elongata, subplana, inde a medio subdisticha, supra ultra medium dorso concolor, pilis tamen atria largius interpositis, dein (in parte apicali) atra, pilis rarius totis atris, plerumque apice albis vel ferrugineis, infra, parte apicali excepta, pariter fere dorso concolor, sed sordide ferrugineo tenuissime irrorata, vel macula seu fascia arcuata atra apicali, ferrugineo limbata excepta, tota subrufo-ferruginea. Codarium nigro-griseum, satis densum, sed breviusculum.

Juniores in dorso magis sordide flavescunt, in lateribus autem magis griseascunt et colores partium, nominatim capitis et dorsi, nec non extremitat m. exterioris faciei magis flavicantes et pallidiores exhibent. Plantae eorum non solum in calcaneo, sed fere ad medium usque pilosae.

Longitudo (adultorum) a rostri apice ad caudae apicem 10", 9" — 11", 8". — Caudae longitudo sine pilo 3" 5" cum pilo 4" 6", apicis ejus atri longitudo 1" 6".

Patria Kamtschatka, ubi primum a Stellero est detecta, undeque recentissimis temporibus specimina retulit Cel. Kittlitzius. Frequentissime quoque invenitur in regionibus arcticis vel borealibus Americae. Ex insula insulae Kadjac finitima Kamtschaticis identica specimina dno Museo Academico misit Wosnessenski.

Spec. 8. *Spermophilus Eversmanni*. nob.

Spermophilus Eversmanni Brandt. *Bullet. de l'Acad. Imp. d. sc. de St.-Petersb.* T. IX (Mars 1841), p. 43; *Erichs. Archiv*, 1842, Bd. II, p. 39. — *Wagner Schreb. Säugeth. Suppl.* III, p. 254, n. 19. — *Arctomys altaicus Eversmann* (Addend. ad *Zoogr. Pallas. Fasc. II* (1841), p. 3. — *Citilli in campis circa Jeniseam etc. Pall. glir.* p. 126.

Character essentialis.

Facies supra nigro, albido et ferrugineo mixta. Cauda disticha cum pilis corporis dimidiam longitudinem superans.

Descriptio.

Capitis superior facies dorso concolor. Rostrum apex supra griseo- vel nigro-brunneus, subpallidus. Dorsi pars anterior cum capitis superiore facie nigro. albido et plus minusve large pallide ferruginea mixtae, haud undulatae. Dorsi media et posterior pars ejusdem fere co-

loris, sed medio magis nigrescentes, satis distincte tenuissime et subobsolete transversim albido, nigricante et ferrugineo undulatae. Pili dorsi singuli basi nigri, supra medium vel toti albidi vel ferruginei, summo apice nigri vel toti nigri. Supercilia plerumque albida, interdum pallide ferruginea. Capitis et colli latera cum auriculis, rostri apicis lateribus, extremitatibus, abdomine et crisso plus minusve laete ferruginea, in capitis lateribus tamen pilis nigris, ex parte sparsim immixtis, subvariegata. Labia cum mento et gutturi initio albida. Extremitatum interior facies pallide ferruginea. Corporis latera ferruginea, sed supra colore nigricante, albo fuscoque adperso variegata et dorsi colorem aemulantia. Cauda elongata, ultra basin floccosa, satis disticha, supra dorso concolor, interdum ultra medium intus ferruginea, sed nigro et albo admixto, infra basi et medio ferruginea pilis nigris vel apice albis plus minusve admixtis, dein ob pilos elongatos, ultra basin atros, apice albos atro subarcuata fasciata et albo terminata. Codarium nigrum.

Longitudo a rostri apice ad caudae apicem 9 — 11", — Caudae longitudo sine pilis 4" — 5" 5", cum pilis 5 — 6".

Varietas vel sexus differentia (Var. β). — *Citilli in campis circa Jeniseam Pall. glir.* p. 126. *Spermophilus Eversmanni Wagner l. c.* nota 5.

Inter specimina *Spermophili Eversmanni* cum descriptione modo exarata convenientia alia inveni eodem loco et eodem anni tempore i. e. Julio mense, occisa, quae vario modo a descriptis differunt, sed etiam inter se non semper congruunt.

Color dorsi et laterum magis griseus. Ambitus oculorum albus. Genae griseo-albidae, nigricante mixtae. Mentum, abdomen totum et extremitates albae vel albidae, extremitatum facie exteriori distinctius flavo-ferrugineo irrorata, abdomine vel pectoris medio et corporis lateribus, nec non maniculis et podariis ferrugineo parum irroratis, locis singulis tamen magis et quidem irregulariter flavo-subferruginescentibus. Cauda ut in varietate α . Mensurae eadem.

In uno varietatis descriptae specimine stria laete ferruginea, oblonga ab oculo ad auriculam ducta auriculam ambiens observatur, quae in altero pallidissima et subsordida evadit. Quum *Citilli* coloribus, nominatim abdominis et extremitatum varient e varietate β vix species condi potest, differentiae enim talibus partibus nituntur, quae in *Spermophilorum* genere variabiles sunt.

Habitat in montibus Alatau, porro in locis siccis montium Katunensium et in ripis fluminis Argut (Schrenk, Gebler).

Nominavi in honorem viri amicissimi E. Eversmanni de Citillorum historia summe meriti.

DIVISIO C.

Plantae pone digitorum basin et in calcaneo in adultis pilosae. Auriculae breves, sed distinctissime marginatae. Cauda mediocris vel submediocris $\frac{1}{4}$ vel $\frac{1}{2}$ corporis longitudinis.

Spec. 9. *Spermophilus guttatus* Temm.

Spermophilus guttatus Temm. monogr. d. mammalog. I, p. XXVII. — A. Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 239, n. 2. — Casani marmot Pennant synops. of quadrupeds, p. 273. — Souslik Buffon Suppl. III, p. 191, tab. 31 et ib. T. XV, p. 139, et Souslik femelle ib. p. 195, excluso Synonymo Pennantiano. — Fr. Cuvier Mammifér. Livr. 45. — Mus Suslica Gildenstädt. Nov. Comment. Petropol. T. XIV, P. I, p. 389, tab. VII. (Monographia zoologica et anatomica). — Mus Citillus var. Cis-Volgensis Pall. Nov. Comment. Petropol. XIV. P. I, p. 561, tab. 21, fig. 2. — Muris Citilli pulcherrima varietas Pall. glir. p. 123, et varietas guttata ib. p. 127, tab. VI B. — Citilli circa Odessam Pall. Zoogr. I, p. 158. — Der orientalische Hamster S. G. Gmelin Reise I, p. 30, tab. V (fig. pessima). — Earless Marmot Penn. Hist. of quadrupeds II, p. 135 e. p. ib. Tab. 71, fig. 2. (Icon. Pallasii mediocris). — Der geperlte Ziesel Schreb. Säugeth. Bd. IV, p. 748, tab. 211 B (Figura Pallasii mediocris). — *Spermophilus citillus* var. Odessana v. Nordmanni Voyage de M. de Démidoff I, tab. 3. — Mus ponticus Plin. hist. nat. VIII, c. 41. — Mûg. Aelian. Hist. anim. Lib. VI, c. 41.

Character essentialis.

Cauda cum pilis circiter $\frac{1}{4}$ corporis. Dorsum nigro et fusco-ferrugineo mixtum, maculis subtetragonis, albis, irregulariter subseriatis notatum.

Descriptio.

Capitis superior facies ad cervicem usque nigro et alido, sed in universum parcius fuscescente-ferrugineo mixta, emaculata. Rostris apex supra subfusco-griseus vel nigrescens. Dorsum totum nigro et ferrugineo mixtum, interdum ferrugineo distinctius imbutum, semper maculis subtetragonis, pure albis vel vix parum flavicantibus, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ linearum diametrum circiter aequantibus, series irregulares circiter 14 — 16 interruptas constituentibus notatum. Ambitus oculorum cum superciliis, nec non stris exinde ad aures ducta alba vel albiantia. Macula arcuata plus minusve laete ferruginea supra oculos conspicua et alia ejusdem coloris, sed pilis nigris variegata

sub oculorum ambitu a rostro versus aurem extensa. Capitis et rostri latera albida, postice pilis nigris mixta, plerumque pallide flavo-ferrugineo irrorata. Labia cum mento et gutture alba. Extremitatum anteriorum interior facies, nec non manica albida, flavo-ferrugineo plus minusve irrorata. Corporis latera supra dorso concolora, infra plus minusve pallide flavo-ferruginea, pilis nigris inmixtis vel codario transmicante saepe subsordida. Pectus, colli laterum pars inferior, abdomen, extremitatum anteriorum facies anterior, extremitates posteriores parte superiore dorso concolore, nec non podariis exceptis, totae cum abdomine et regione anum ambiente pallidius vel laetius flavo-ferruginea. Cauda submediocris, parum compressa, apice subfloccosa, parum disticha, supra atro et albo, rarius subferrugineo-flavo mixta, pilis apice albis, vel subflavicantibus, infra basi colore albo, nigricante et rufo-ferrugineo mixta, ultra medium ad apicem usque largius rufo-ferrugineo mixta, pilis albo apiculatis. Codarium parum largum, nigricans vel nigrum.

Var. β . Atro-maculata,

Huc spectat Citillus Pallasii inter Falckii collecta animalia in Museo Petropolitano servatus, qui e magnitudine colore et maculosa pelle Casaniensis videtur, sed apprimè notabilis est area atra pectus totum inter anticos pedes aliaque abdomen inter femora occupante (cf. Pall. glir. p. 125).

Felici fortuna inter animalia liquore servata Musei Academici sine ullo nomine inveni Citillum seu Spermophilum guttatum, qui ad descriptionem Pallasii optime quadrat et nunc unicum specimen Glirium a Pallasio descriptorum exstat. Descriptioni Pallasii nihil addendum, nisi quod macula pectoris atra ad gulam mediam usque sit extensa.

Longitudo a rostri apice ad caudae basin 7" — $8\frac{1}{2}$ ". — Caudae longitudo cum pilo 1" 10" — 2", sine pilo 1" 9".

Habitat in Volhynia, Bessarabia et Ucraina ad Volgam usque et circiter inde a 46 vel 47° ad 53° borealis longitudinis observatur. 6)

Referente Pallasio (Nov. Comm. I. I.) cuniculi eorum minus profundi quam Citillorum Transvolgensium (i. e. Spermophilis rufescentis) observantur.

Spec. 10. *Spermophilus Citillus* Linn.

Spermophilus citillus Keyserl. et Blas. Wirbelth. Europa's I. p. XII et p. 43, n. 72. — Wagner Schreber's,

5) Secundum Richardsonium Fauna Boreali-Am. I, p. 162. Spermophili species a Sp. guttato haud diversa in America boreali occurrit, cujus identitas fusius probanda.

Stugeth. Suppl. III, p. 237, n. 4, exclusis pluribus synonymis ad alias species referendis. — Mus Citellus Linn. syst. nat. ed. XII, T. I, p. 80, n. 4, cum omnibus synonymis. — Mus Zisel Albert. Magn. de anim. Lib. II, c. V. fol. 32. — Mus Noricus vel Citillus Agricol. anim. subterr. p. 485. Gesn. quadrup. Lib. I, p. 737. — Raczinsk. Hist. nat. Polon. p. 235, et Auct. p. 327. — Rajus Synopsis quadrup. p. 220. — Schwencf. Phorotroph. p. 86. — Mus Citellus Aldrovand. digit. viv. p. 436. — Le Lapin d'Allemagne (Cuniculus germanicus) Briss. quadrup. p. 147, n. 6. — Le Zisel Buff. T. XIV, p. 139. — Souslik Buff. T. XV, p. 144. a Pennantio acceptus et ib. p. 205. — Zisel Kramer elench. anim. austr. p. 316.

Character essentialis.

Cauda cum pilis circiter $\frac{1}{2}$ corporis longitudinis. Dorsum nigro et flavo-ferrugineo subobsolete undulatum, emaculatum.

Descriptio.

Capitis superior facies ad cervicem usque nigro et rufo-ferrugineo vel flavo-ferrugineo mixta, rostri dorso distinctius rufescente. Rostri apex supra subgriseus, subflavicans vel subrufescens. Cervix cum dorso toto et corporis laterum superiore parte nigro et subsordide flavo-ferrugineo mixta. Dorsum emaculatum, flavo-ferrugineo latius, nigro angustius tenuiter et subobsolete undulatum, in medio plus minusve rufescente irroratum. Macula arcuata supra oculos nulla. Ambitus oculorum cum superciliis albedo vel sordide flavicante imbuta. Capitis latera magna ex parte ferruginea, supra pilis nigris large mixta, infra unicolora. Labia, mentum, capitis laterum pars inferior et guttur alba. Corporis latera dorso subconcolora, sed non undulata et magis flavi antia. Colli latera pectus, abdomen et extremitatum anterior seu exterior facies plus minusve laete flavo-ferrugineae, abdomine interdum magis albicante et ob codarium transmicans nigricante imbuta. Extremitatum inferior facies cum regione anum ambiente albicantes, sed plus minusve distincte tenuissime flavo-ferrugineo subimbutae. Cauda mediocris, subcomplanata, subdisticha vel saltem subfloccoso-disticha, atro et flavo-ferrugineo mixta, pilis basi atris, apice flavo-ferrugineis, interdum albicantibus; facie inferiore in medio magis flavo-ferruginea, superiore magis atra, lateribus flavo-ferruginea vel subalbicante terminata. — Codarium satis rarum, nigrum.

Longitudo a rostri apice ad caudae basin $8\frac{1}{2}''$ — $9''$ $5''$.

— Caudae longitudo cum pilo $2''$ $7'''$. — $3''$, sine pilo $2''$ $1'''$ — $2''$ $6'''$.

Patria Polonia⁶⁾, Bohemia, Silesia, Austria et Hungaria, ut recte jam Linnaeus exhibuit. In Rossia et Sibiria huc usque non est observatus.

In Bohemia praeteritis temporibus tanta frequentia inveniebatur, ut e pellibus ejus pallia feminarum (Weiber-Kirschen) conficerentur.

Species dubiae Faunae Rossicae.

Spec. 11. *Spermophilus intermedius*?

Inter *Spermophilos* Musei Academici specimina duo adultum et juvenile inveniuntur, medium quodammodo tenentia inter *Spermophilum erythrogenyn* et *brevicaudam*, speciei distinctae ut videtur adscribenda, quam tamen ob speciminum parvum numerum pro certo nondum proponerem eamque ob causam signo interrogationis addito, inter species dubias enumeravi.

Color fere ut in *Spermophilo brevicauda*, sed frons tota nigro, albedo et pallidissime ferrugineo mixta, ut in *Sp. erythrogenye*. Macula superciliaris pallide et sordide ferruginea inde a rostri apicem ad supercilia continuata. Macula triangularis sub oculis pallidissime et subobsolete sordide ferruginea pilis nigris mixta. Macula pallide ferruginea supra aures subnulla vel obsoletissima. Mentum cum gutture subsordide albo-flavicante. Cauda brevior quam in *Sp. erythrogenye*, sed latior quam in *Sp. brevicauda* et coloribus ut in *Sp. erythrogenye picta*.

Longitudo a rostri apice ad caudae basin $11''$ $3'''$. — Caudae longitudo cum pilis $2''$, sine pilis $1''$ $4'''$.

Habitat circa lacum Balchasch (Schrenk).

Spec. 12? *Spermophilus jacutensis*.

Citilli jacutenses Pall. glir. p. 124, nota. — Jewraschka J. G. Gmelin Reise durch Sibirien, Th. II, p. 443. — Buffon T. XIII, p. 137. — Jewraschka seu Marmotta minor Pennant Synopsis of quadrup. p. 276.

Gmelinus referente Pallasio Glires l. l. nota in manuscriptis hoc modo Citillos jacutenses adumbravit: «Longitudine plus minusve pedali, cauda quadrunciali, colore in dorso cinerascens, luteo immixto seu perdiceo, subtus lutescentes, saepe in rufum vehementer inclinatae. — Tales pelles, Samariensibus similes etiam inter censatas, quae Jacatia mittuntur observare licet. — *Spermophilorum* generis forma *Sp. Eversmanni* simillima et forsan adeo ei identica.

⁶⁾ Lichtenstein (Eversm. Reise, p. 120) parle de Sousliks des environs de Posen.

Spec. 13. ? *Spermophilus leucostictus* n.

Citilli pulcherrime guttati e regionibus versus Ochotam et Uth fluvium valde aestimatae. Pall. glir. not. p. 124, et ib. p. 127, varietas guttata ad Lenam observata.

Spec. 14. ? *Spermophilus dauricus* n.

Citilli cauda cristata semilibres uniformi colore pallide lutescentes, nequidquam variegati circa Tarei lacum exsiccatum Davuriae et ad Onon - Bursa rivum in tota Sibiria minimi Pall. glir. p. 123, nec non Daurica (Citilli) varietas majuscula, exalbida, punctata.

Spermophili peregrini ab aliis auctoribus descripti subgeneri Colobotis inserendi.

Spec. 15. *Spermophilus concolor* Is. Geoff. St. Hil. apud Belanger Voyage p. 151, tab. 8.

Patria Persiae provincia Adzerbaidjan seu Aderbeidschan.

Species valde affinis *Spermophilo fulvo*, immo adeo forsitan ab eo haud diversa, cui opinioni etiam patria favet.

Spec. 16. *Spermophilus Franklinsi* Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 244, n. 9, Tab. CCX. A. — *Arctomys (Spermophilus) Franklinsi* Richards. Fauna Boreali-Americ. I, p. 168, n. 9, tab. 12.

Patria America borealis.

Spec. 17. *Spermophilus Hoodii* Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 251, n. 16, tab. 251. — *Arctomys (Spermophilus) Hoodii* Richards. Fauna I, p. 177, n. 13, tab. 14.

Patria America borealis.

Spec. 18. *Spermophilus Richardsonii* Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 243, n. 8, tab. CCX. B. — *Arctomys (Spermophilus) Richardsonii* Fauna boreali-Americ. I, p. 164, n. 8, tab. 11.

Habitat in America boreali.

Subgen. 2. *OTOSPERMOPHILUS* nob.

Molarium superiorum primus secundo circiter triplo minor, conicus, acuminatus, apice antice rotundato laevigato, postice parum oblique truncato et fossula minima impresso. — Molarium 2, 3 et 4 coronae fere subrhomboidae, facie interiore parum angustatae, subsemilunares et rotundatae. Plani mastucatorii plicae centrales parum elevatae, subparallelae, longitudine inaequales, anteriore longiore, posteriore in crure interiore impressa. Auriculae mediocres vel submediocres, circiter $\frac{1}{2}$ capitis longitudinis. Cauda elongata. Plantae pone digitos pilosae.

Spec. 19. *Spermophilus Beecheyi* Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 245, n. 10, Tab. CCL. E. — *Arctomys (Spermophilus) Beecheyi* Richards. Fauna bor. am. I, p. 170, n. 10, tab. 12. b.

Patria California.

Spec. 20. *Spermophilus Douglasii* Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 247, n. 12, — *Arctomys (Spermophilus) Douglasii* Richards. ib. p. 172, n. 11.

Patria America borealis.

Spec. 21. *Spermophilus macrourus* Bennet. Sp. macrourus Bennet zool. proceed. I, 1833, p. 41. — Wagner Schreb. Säugeth. III, p. 246, spec. 11.

Patria California.

Spec. 22. *Spermophilus lateralis* Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 252, tab. CCXIV. B. — *Arctomys (Spermophilus) lateralis* Richards. Fauna bor. am. I, p. 174, tab. 13.

Habitat in America boreali.

Spec. 23. *Spermophilus grammurus* Bachmann. Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 253, n. 18. Bachm. Lond. Magaz. 1839, p. 390. — *Sciurus grammurus* Say Longs exped. II, p. 72.

Patria America borealis.

Spec. 24. *Spermophilus Clarkii* Bachm. Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 248, n. 13. — Bachm. Lond. Magaz. 1839, p. 390. — *Sciurus Clarkii* Ham. Smith Griff. an. kingd. III, p. 89.

Habitat in America boreali.

Spec. 25. *Spermophilus mexicanus* Wagner Schreb. Säugeth. Suppl. III, p. 250, n. 15. — *Citillus mexicanus* Lichtenst. Getr. Darstell. n. Th. tab. 31, fig. 2.

Patria Mexico.

Le genre des *Sousliks* est répandu sur une très grande partie de l'hémisphère boréal de notre planète. Par rapport aux contrées de l'Europe, il se rencontre premièrement en Pologne, en Silésie, en Bohême et en Autriche, et se trouve depuis la partie orientale de ces contrées jusqu'à Kamtschatka, et vraisemblablement jusqu'en Chine, tandis que les contrées situées à l'occident de la Pologne, de la Silésie, de la Bohême et de l'Autriche ne possèdent pas de *Sousliks*.

Selon les témoignages de Steller (Pall. glir. p. 121) et de Pallas (l. l.) les *Sousliks* de Sibérie ne se trouveraient pas au-delà du 62° de latitude, de sorte que

Werkhoiansk, Iakoutsk et le confluent de l'Aldan et du Léna représenteraient pour eux le point le plus boréal en Sibérie. Cependant Pallas mentionne dans un autre passage (Zoogr. I, p. 138), que M. Merk a observé des Sousliks près de l'embouchure de la Kolyma dans la mer Glaciale, ainsi à peu près sous le 66 ou 67° de latitude.

En Europe les Sousliks ne se montrent pas dans des latitudes aussi boréales, car les provinces baltiques de la Prusse, la partie la plus septentrionale de la Pologne, les provinces baltiques de la Russie, une grande partie de la Russie européenne centrale, ainsi que toute sa partie boréale et arctique sont tout-à-fait privées de ces animaux. En Europe, les environs de Posen et le gouvernement de Kazan sont les lieux les plus au nord qui ont livré des Sousliks; ainsi en Pologne, c'est le 54° et dans la Russie européenne le 56° de latitude qui paraissent, à peu près, fixer les limites boréales des Sousliks.

Sous ce point de vue, la patrie des Sousliks en Europe est beaucoup plus limitée vers l'occident, tandis que c'est tout le contraire vers l'Asie.

Chacune des espèces paraît avoir ordinairement son habitat séparé des autres. Ainsi le vrai Zisel (*Spermophilus Citillus* ou *Citellus*) n'a été observé qu'en Pologne, en Silésie et en Autriche. — Depuis les environs de Kiev jusqu'en Bessarabie et jusqu'aux bords occidentaux du Volga on a trouvé le *Spermophilus guttatus*. — Depuis la mer d'Azov jusque sur le Caucase et peut-être encore au sud du Caucase, on rencontre le *Spermophilus musicus*. — Le *Spermophilus rufescens* vit depuis le 49 ou 50° latitude boréale jusqu'au 56°, et se trouve notamment dans les gouvernements de Kazan et d'Orenbourg. Le *Spermophilus fulvus* est observé depuis le 49 ou 50° lat. dans le voisinage du fleuve Oural jusqu'aux montagnes Mougosarsk, et le *Spermophilus mugosaricus* dans les steppes des Kirghises et dans les montagnes de Mougosarsk. Dans les différentes contrées de l'Altaï on rencontre le *Spermophilus Eversmanni*, *erythrogenys* et *brevicauda*.

Le Kamtschatka et les colonies russes en Amérique

possèdent également une espèce particulière (*Spermophilus Parryi*).

Les Sousliks de la Sibérie occidentale ne sont pas encore assez connus et offriront probablement quelques espèces distinctes.

Par rapport à l'Amérique, la forme des Sousliks paraît être répandue presque dans tout l'hémisphère boréal. L'espèce la plus australe qu'on connaisse jusqu'à présent est le Zisel du Mexique, qui fut décrit par M. Lichtenstein. Mais on trouve en Amérique des Sousliks sur la côte occidentale de ce continent jusqu'à l'île Melville et de là sur toute la côte boréale de ce continent jusqu'au détroit de Bering. Ainsi en Amérique les Sousliks habitent, depuis le Mexique jusqu'au delà du cercle arctique; ce qui ne paraît pas être généralement le cas en Asie au moins pour ce qui regarde la partie occidentale de ce continent.

Si l'on compare les différentes espèces de Sousliks de l'Europe et de l'Asie avec les Sousliks de l'Amérique, on observe que l'Europe et l'Asie n'offrent que des espèces à oreilles très courtes, et n'ont plus que deux espèces (*Sperm. Parryi* et *Eversmanni*) à queue assez allongée. Les Sousliks de l'Europe et de l'Asie, observés jusqu'à présent, se rapprochent par conséquent plus des Marmottes, tandis que le plus grand nombre des Sousliks de l'Amérique appartient aux espèces à queue allongée, plus ou moins distique, et qui, pour la plupart, ont les oreilles plus ou moins développées et plus ou moins pointues, comme les *Spermophilus Beecheyi*, *macrourus*, *Douglasii*, *lateralis*, *Clarkii*, *grammurus* et *mexicanus*.

Ainsi donc les Sousliks de l'Amérique se rapprochent d'avantage des *Tamias* et des *écureuils*, et c'est aussi le cas par rapport à la structure de leurs molaires.

Il me reste à faire observer, que notre division C du Sous-genre *Otocolobus* se rapproche du Sous-genre *Otospermophilus*, à cause de la plante velue de ses pieds, tandis que notre division B du Sous-genre *Otocolobus* paraît plus voisine du genre *Otospermophilus*, eu égard à la longueur et à la structure de la queue.