

Ziemia Tarnowska

Położenie i rzeźba terenu

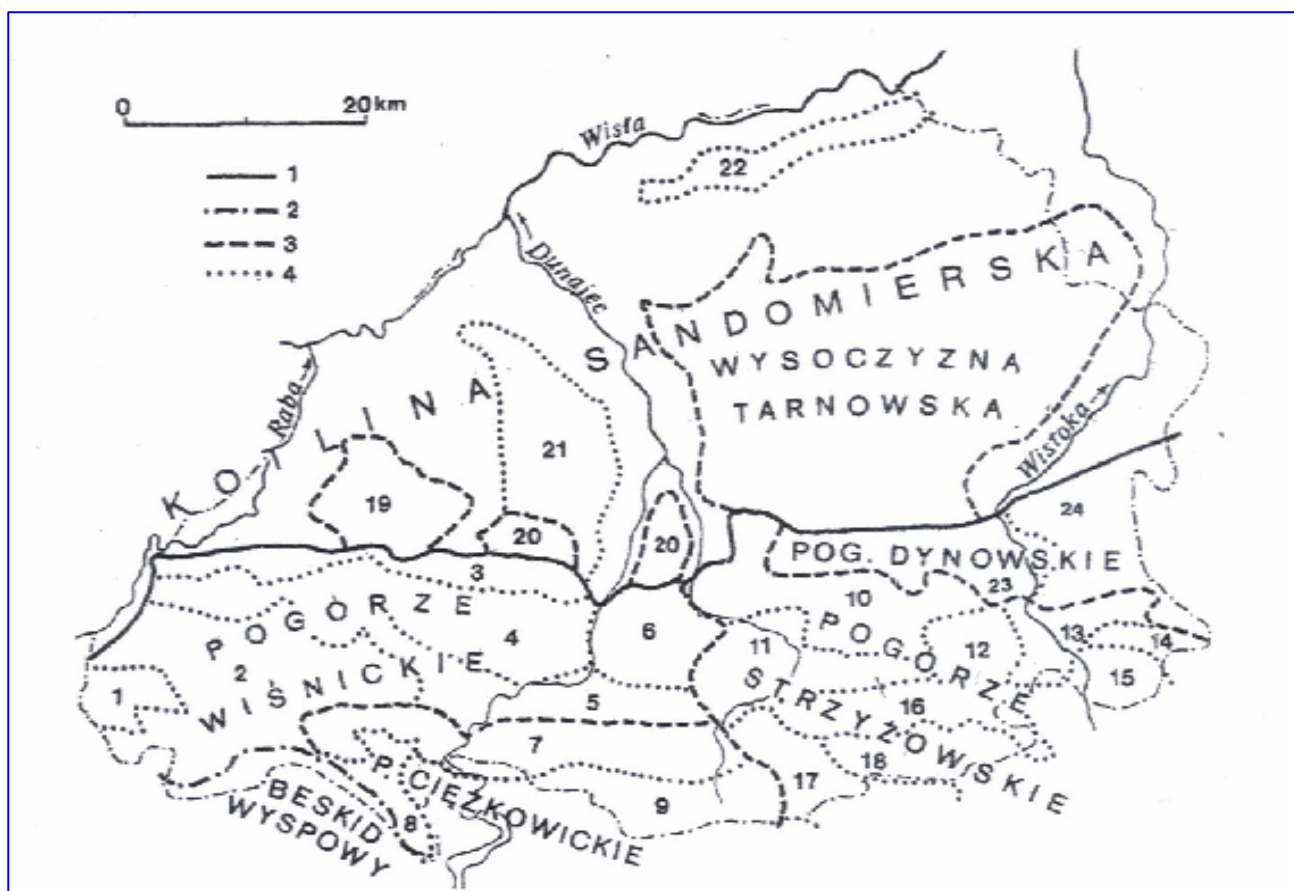
Ziemia Tarnowska leży w południowo-wschodniej części kraju, między doliną Raby na zachodzie, a doliną Wisłoki na wschodzie. Północną granicę stanowi rzeka Wisła na odcinku między ujściem rzeki Raby, a ujściem rzeki Breń, południową zaś ostatnie przed Beskidami grzbiety Pogórza Karpackiego.

Na Ziemi Tarnowskiej występują dwie krainy geograficzne: Kotlina Sandomierska i Pogórze Karpackie. Mają one układ równoleżnikowy nawiązujący do przebiegu najmłodszych jednostek geologicznych.

W części południowej Pogórza Karpackie należy do Karpat fliszowych, w części północnej Kotlina Sandomierska leży w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego.

Granicą między tymi regionami stanowi wyraźny próg o wysokości od 100 do 150 metrów, którym Pogórze Karpackie opada do Kotliny Sandomierskiej. Przebiega on na ogół równoleżnikowo, nieco na południe od Bochni i Brzeska aż do Dunajca i Białej, dalej zatacza łuk w kierunku północnym – do podnóża góry św. Marcina pod Tarnowem. Następnie od doliny Łękawki skręca na wschód i dochodzi do Wisłoki. Prawym zboczem doliny Wisłoki biegnie znów na północ aż do okolic Dębicy. Rozgraniczone tym progiem krainy różnią się budową geologiczną, warunkami krążenia wód, innym przebiegiem procesów erozji, wietrzenia, glebami, roślinnością i warunkami klimatycznymi.

Ilustruje to mapa poniżej



Regiony geomorfologiczne Ziemi Tarnowskiej

1. -granice prowincji, 2. -granice makroregionów, 3. -granice mezoregionów, 4. - granice jednostek niższego rzędu

Nazwy regionów zaznaczonych na mapie cyframi: 1) Kotlina Łapanowska, 2) Płaskowyż Lipnicki, 3) Podgórze Brzeskie, 4) Garb Okocimski, 5) Obniżenie Zakliczyńskie, 6) Płaskowyż Wału, 7) Próg Czchowski, 8) Kotlina Iwkowska, 9) Płaskowyż Rożnowski, 10) Płaskowyż , 11) Kotlina Tuchowska, 12) Kotlina Jodłowej, 13) Wzgórza Dęborzyńskie, 14) Grzbiet Brzeziny - Chełm, 16) Grzbiet Brzanka - Liwocz, 17) Płaskowyż Rzepiennicki, 18) Kotlina Olszynki, 19) Wysoczyzna Szczepanowska, 20) Wysoczyzna Wojnicka, 21) Równina Radłowska, 22) Garb Szczuciński , 23) Kotlina Pilzneńska, 24) Płaskowyż Głobikowski.

Północna część Ziemi Tarnowskiej leży na terenie Kotliny Sandomierskiej. Kotlina Sandomierska ma kształt trójkąta, którego wierzchołek znajduje się w rejonie ujścia Sanu do Wisły, a podstawę wyznacza linia progu Pogórza Karpackiego. Teren ten zbudowany jest z utworów miocenkich (piaskowce, iłowce, mułowce) o miąższości dochodzącej do 2500 metrów, które zostały przykryte utworami czwartorzędowymi (miąższość do 30m) takimi jak: piaski, żwiry, torfy, gliny, iły.

Na terenie Kotliny Sandomierskiej w granicach Ziemi Tarnowskiej wyróżnić można mniejsze jednostki (mezoregiony) fizyczno – geograficzne, takie jak:

- **Wysoczyzna Tarnowska (Płaskowyż Tarnowski)**

– rozciąga się na obszarze pomiędzy dolinami Dunajca i Wisłoki, tworząc lekko falistą równinę o wysokościach od 200 do 260m n.p.m. Osady morskie miocenu pokryte są tu glinami i piaskami czwartorzędowymi. Rzeźba ma charakter erozyjno-denudacyjny. Na jego południowej granicy leży duży ośrodek przemysłowy i ważny węzeł komunikacyjny regionu Tarnów, liczący około 116 tys. mieszkańców.

- **Wysoczyzna Wojnicka** – tworzy ją kilka różnej wielkości płątów rozciętych większymi dolinami Białej Dunajcowej, Dunajca oraz Kisieliny – sięgając ku zachodowi po dolinę Usznicy. Południowa część wysoczyzny o falisto ukształtowanej wierzchowinie zbudowana jest z utworów miocenijskich pokrytych lessami. Północna część Wysoczyzny Wojnickiej o wyrównanej wierzchowinie jest zbudowana z miocenu z pokrywą czwartorzędowych osadów zwirowych i piaszczystych.
- **Wysoczyzna Szczepanowska** – jest to wzniesiony teren, o łagodnych północnych i zachodnich stokach.
- **Nizina Nadwiślańska** – obejmuje ona szeroką dolinę Wisły od Krakowa po Zawichost. Dolinę wypełniają czwartorzędowe osady rzeczne dochodzące do kilkunastu metrów miąższości. Od południa łączą się z doliną Wisły stożki napływowe Raby, Dunajca i Wisłoki.

Część południowa Ziemi Tarnowskiej leży na obszarze Pogórza Karpackiego w podprovincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie. Pogórze zbudowane jest z fliszu karpackiego. Składa się on z piaskowców różnej odporności, łupków, margli i zlepieńców, które pod względem stratygraficznym obejmują utwory od dolnej kredy po oligocen. Skały te tworzą kilka różniących się składem serii, które pod wpływem nacisku sił górotwórczych zostały sfałdowane i częściowo ponasuwane w postaci płaszczowin. W rzeźbie Pogórza dominują szerokie, płaskie wierzchowiny, które wznoszą się od 300 do 500m n.p.m. Ponad powierzchnią wierzchowinową górują kopulaste wzniesienia. Płaskie wierzchowiny Pogórza rozcięte są dolinami potoków uchodzących do doliny Dunajca, Białej, Raby i Wisłoki. Na obszarze Pogórza Karpackiego Ziemi Tarnowskiej wyodrębnić można mniejsze regiony fizyczno – geograficzne (mezoregiony).

Są to:

- **Pogórze Wiśnickie** - leżące pomiędzy dolinami Raby i Dunajca. Spłaszczenia garbów znajdują się na wysokości 350-420m. Skałom mało odpornym odpowiadają kotlinowate rozszerzenia dolin.

- **Pogórze Rożnowskie** – leży na przedłużeniu ku wschodowi Pogórza Wiśnickiego pomiędzy Dunajcem i Łososiną, a Białą Dunajcową. Jest to obszar dość urozmaicony. Wzgórza osiągają wysokość 500-550m n.p.m. Dolina Dunajca tworzy początkowo meandry wcięte, a w okolicach Zakliczyna kotlinowato się rozszerza.
- **Pogórze Ciężkowickie** – znajduje się pomiędzy dolinami Białej Dunajcowej i Wisłoki, a od południa jest ograniczone Obniżeniem Gorlickim. Twarde piaskowce ciężkowickie tworzą miejscami urozmaicone formy skalne np. „Skamieniałe Miasto ” pod Ciężkowicami. Pojedyncze twardzielcowe pasma w południowej części tego regionu osiągają znaczne wysokości nad poziom morza, jak np. Brzanka 538m, Liwocz 561m.
- **Pogórze Strzyżowskie** – rozciąga się pomiędzy dolinami Wisłoki i Wisłoka. Mezoregion ten wykazuje największe urozmaicenie rzeźby w części południowej.
- **Pogórze Dynowskie** – jest położone pomiędzy dolinami Wisłoka i Sanu. Północna część jest wyrównana, ale rozcięta erozyjnie, o wysokościach 350 – 450 m n.p.m. Tylko w części południowo – zachodniej występują wyraźniejsze pasma twardzielcowe, z których najwyższa jest Sucha Góra (592m) oraz formy np. Prządki pod Odrzykoniem.

Surowce mineralne

Na Ziemi Tarnowskiej występują następujące surowce mineralne:

- **gliny i ily** dla potrzeb ceramiki czerwonej (produkcji cegieł). Ich zasoby są bardzo duże w regionie od Bochni przez Tarnów po Dębicę.
- **piaski i żwiry** występujące w dolinie Dunajca, należą do jednego z największych bogactw naturalnych tego regionu. Stanowią one najlepszy materiał budowlany, wykorzystywany do wytwarzania betonów o dużej wytrzymałości.
- **sól kamienna**, przeprowadzone badania geologiczne pozwoliły stwierdzić obecność pokładów soli kamiennej w okolicy Pilzna i Dębicy, o nieznacznej miąższości na głębokości 1500m.
- **złoża gazu ziemnego** – stwierdzone i eksploatowane.

Klimat

Obszar Ziemi Tarnowskiej można podzielić linią progę podkarpackiego na dwa regiony klimatyczne.

- **Region Kotliny Sandomierskiej** – cechuje się korzystniejszymi warunkami klimatycznymi. Jest cieplejszy- zaliczany do jednego z najcieplejszych terenów w Polsce. Średnia roczna temperatura przekracza 7,5 °C. W okolicach Tarnowa znajduje się „biegun ciepła” , gdyż średnia temperatura lipca na poziomie rzeczywistym jest najwyższa w Polsce, a izoterma 19 °C zatacza koło na Płaskowyżu Tarnowskim. Średnia roczna suma opadów wynosi 600 – 700 mm (Średnia wysokość opadów atmosferycznych w Polsce wynosi 600 mm). Dominują wiatry zachodnie i północno – zachodnie o średniej rocznej prędkości 2,5 – 3,4 m/s. Długość okresu wegetacyjnego przekracza 225 dni.
- **Region Pogórza**, gdzie warunki klimatyczne są bardziej surowe. Spowodowane jest to wyższym wyniesieniem terenu, większymi wysokościami względnymi oraz urozmaiconą rzeźbą. Średnia roczna temperatura jest niższa od 7,5 °C, natomiast roczna suma opadów wzrasta wraz z wysokością do ponad 800mm. Dłuższy jest czas zalegania pokrywy śnieżnej. Długość okresu wegetacyjnego jest niższa i spada do ok. 215 dni.

Oba te regiony zaliczane są do klimatu umiarkowanego, przejściowego zwanego także klimatem polskim. Cechują go ciągle zmiany stanów pogody. Obok lat wilgotnych istnieją lata suche, co jest wynikiem ścierania się wilgotnych mas powietrza z Atlantyku z suchymi z głębi kontynentu.

Gleby

Gleby w rejonie Kotliny Sandomierskiej są mało urodzajne. Są to przeważnie bielice rozwinięte na piaskach lub glinach. Obszar Pogórza pokrywają średnio urodzajne gleby brunatne i pseudobielicowe wytworzone z lessów i utworów lessowych. Mają one tendencje do wysychania (poziom wód gruntowych ulega dużym wahaniom), powodując głębokie pęknięcia i szczeliny. Źle uprawiane tworzą trudne do rozbicia bryły. Gleby te łatwo ulegają erozji.

Stoki i wierzchowiny Pogórza Karpackiego mają korzystne warunki dla sadownictwa oraz uprawy roli. Wyższe partie Pogórza i większe stromizny to

przeważnie tereny zalesione. Szerokie i podmokłe dna dolin są naturalnym obszarem użytków zielonych. Równiny terasowe i przedgórze z glebami lessowymi oraz mady dolin rzecznych to najbardziej żyzne obszary. Najgorsze warunki glebowe występują na terenie wysoczyzn gliniasto - piaszczystych.

Wody

Wody powierzchniowe Ziemi Tarnowskiej to głównie sieć rzeczna. Stanowią ją karpackie dopływy Wisły i cieki, których źródła leżą na terenie Kotliny Sandomierskiej. Główne rzeki tego regionu mają ogólny kierunek z południa na północ. Największą rzeką przepływającą przez Ziemię Tarnowską jest Wisła. Gęstość sieci rzecznej większa jest na Pogórzu, mniejsza w Kotlinie Sandomierskiej.

Karpackie dopływy Wisły charakteryzują się dużą zmiennością stanów i przepływów wody oraz dużymi spadkami den koryt. Są to rzeki: Raba, Dunajec, Usznica, Wisłoka. Rzeki te płynąc przez północną część regionu całkowicie zmieniają swój charakter, płyną wolno tworząc liczne zakola i meandry.

Rzeki, których źródła położone są na terenie Kotliny Sandomierskiej charakteryzują się małą zmiennością stanów i przepływów wody oraz małymi spadkami den koryt. To rzeki: Gróbka, Kisielina, Breń. Rzeki te zasilane są wodami deszczowymi lub wodami z roztopów, zaś wielkość i dynamika przepływów zależą głównie od: wysokości i intensywności opadów w zlewni, przepuszczalności podłoża, ukształtowania powierzchni terenu i stopnia zalesienia zlewni.

Południowa część regionu położona na terenie Pogórza charakteryzuje się małą zdolnością zatrzymywania i magazynowania wody przez skalne, fliszowe podłoże. Poziomy wodonośne tworzą się w trzeciorzędowych utworach fliszowych oraz żwirowo – piaskowych osadach rzecznych. Wody te charakteryzują się niskim stopniem mineralizacji, zróżnicowaną twardością i odczynem. Często są to wody ze znaczną zawartością związków żelaza oraz wody mineralne o niewielkich wydajnościach i stężeniach. Na terenie Pogórza występują dość liczne źródła, o niewielkiej wydajności. Znaczna ich część funkcjonuje tylko okresowo.

Na terenie Zapadliska Przedkarpackiego w Kotlinie Sandomierskiej poziomy wodonośne występują w czwartorzędowych utworach żwirowo – piaszczystych zalegających doliny rzeczne, a także gliniasto – piaszczystych osadach akumulacji lodowcowej występujących na wysoczyznach. Ich miąższość wynosi 10 – 40m (w okolicy Szczucina do 50m), a wahania sezonowe są niewielkie. Wody te charakteryzuje niewielki stopień mineralizacji, średnia twardość i obojętny odczyn. Na większych głębokościach występują też wody mineralne.

Lasy

Lasy Ziemi Tarnowskiej w znacznej części zostały przekształcone w wyniku wycięcia oraz wprowadzenia monokulturowych upraw leśnych. Jedynie na obszarach niekorzystnych jak np. strome zbocza, kamieniste gleby, głębokie jary, zachowały się zbiorowiska leśne będące zbiorowiskami naturalnymi. Przykładami naturalnych zbiorowisk leśnych są:

- **bagienny las olchowy**, który rozwija się na glebach mułowo – błotnych i torfiastych, zajmując bezodpływowe obniżenia terenu, gdzie często stoi woda. Drzewostan buduje olcha czarna z domieszką brzozy omszonej. Zbiorowiska tego typu często ulegają degradacji na skutek prowadzonych prac odwadniających oraz osuszających.



Fiołek bagienny

- **nadrzeczne łęgi wierzbowo – topolowe oraz wikliny nadrzeczne**, lasy tego typu zajmowały głębokie i żyzne gleby mad na terasach zalewowych Raby, Dunajca, Białej i Wisłoki. Dziś występują w postaci niewielkich fragmentarycznie wyodrębnionych płatów. Drzewostan jest złożony głównie z topoli białej i wierzby białej .



Wierzba



- **olszyna karpacka**, lasy tego typu rozwijają się wzdłuż potoków i małych rzek. Na Pogórzu zajmują siedliska na glebach stosunkowo płytkich – są to przeważnie mady, które okresowo podlegają zalewom. Drzewostan tworzy przede wszystkim olcha szara, a także jesion, jawor, wierzba biała. Lasy tego typu należą do rzadkości. Występują koło Ciężkowic, Chojnika, Jamnej, Paleśnicy.



Walter Obermayer



Olsza szara

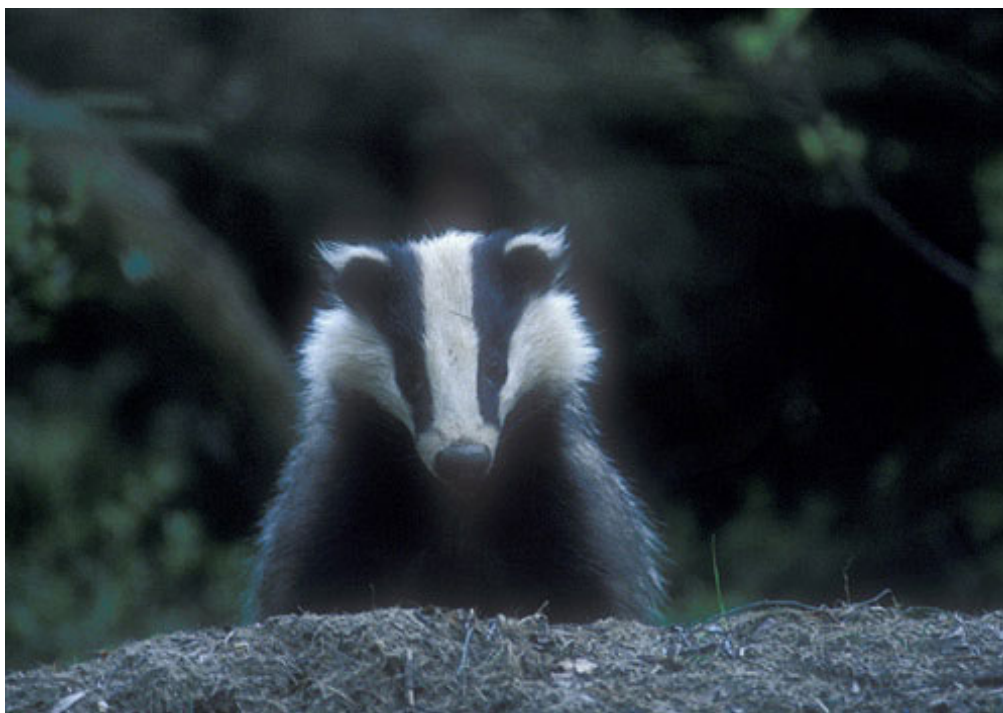


Alnus incana
"mountain alder"
by Thomas J. Elpel

Fauna

Faunę reprezentuje przede wszystkim zwierzyna leśna – sarny, lisy, dziki, zające, kuny, łasice, wydry, borsuki. Rzadziej spotkać można jelenia, wilka, tchórza, czy gronostaja. W kilku rejonach zdomowały się bobry.

W świecie ptaków żyją tu: dzięcioły, sikory, bażanty, kuropatwy, głuszce, gołębie siniaki. Z gadów i płazów występują masowo jaszczurki: padalec, zwinka żyworodna, z węży: żmije i zaskrońce.



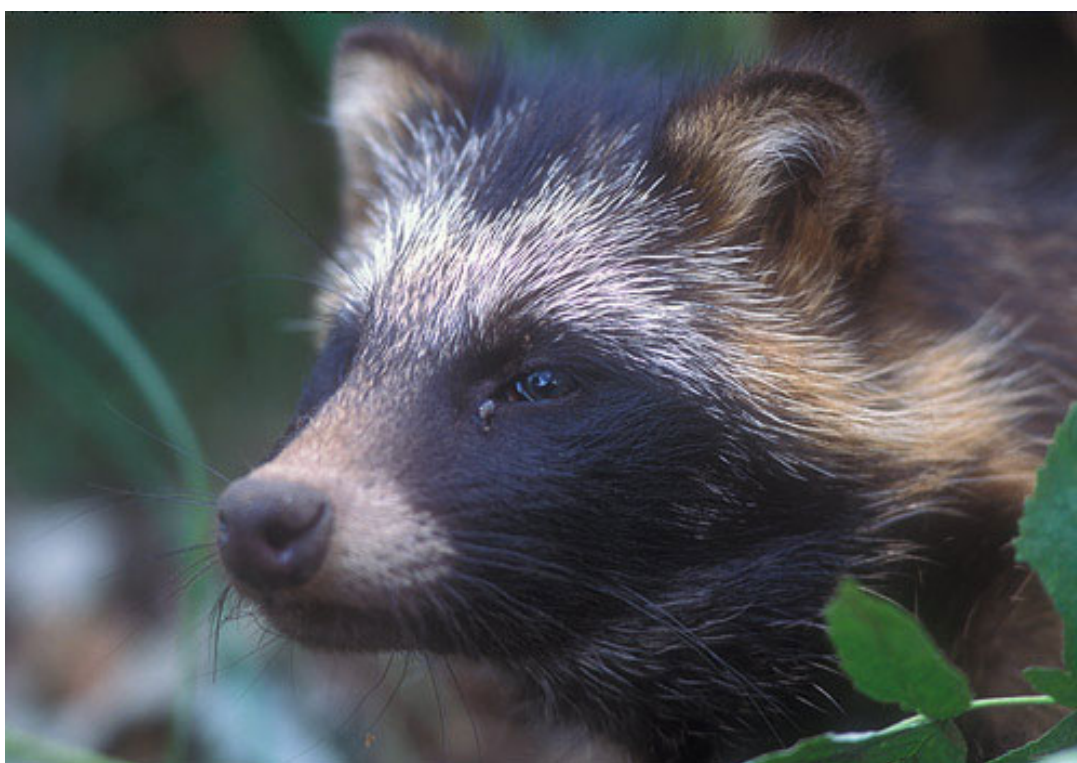
Borsuk



Lis



Kuropatwa



Jenot



Sarna
