

Štete od divljači i mjere zaštite



Razlikujemo nekoliko vidova šteta od divljači:

1. Štete na šumskim sastojinama i šumskom zemljištu



2. Štete u rasadnicima



3. Štete na poljoprivrednim kulturama



4. Štete na domaćim životinjama



5. Štete na drugim vrstama divljači



Štete od predstavnika razreda *Mammalia* (sisari):

Arctiodactyla (papkari)



Rodentia (glodari)



Lagomorpha (dvozupci)



Carnivora (zvijeri).



Red *Arctiodactyla*

Za nas su značajni predstavnici porodica *Cervidae* (jeleni) i *Suidae* (svinje).

Porodica *Cervidae* (jeleni)

Srna (*Capreolus capreolus* L.)

**Brst i odgrizanje izbojaka,
struganje rogovima,
hranjenje sjemenom.**

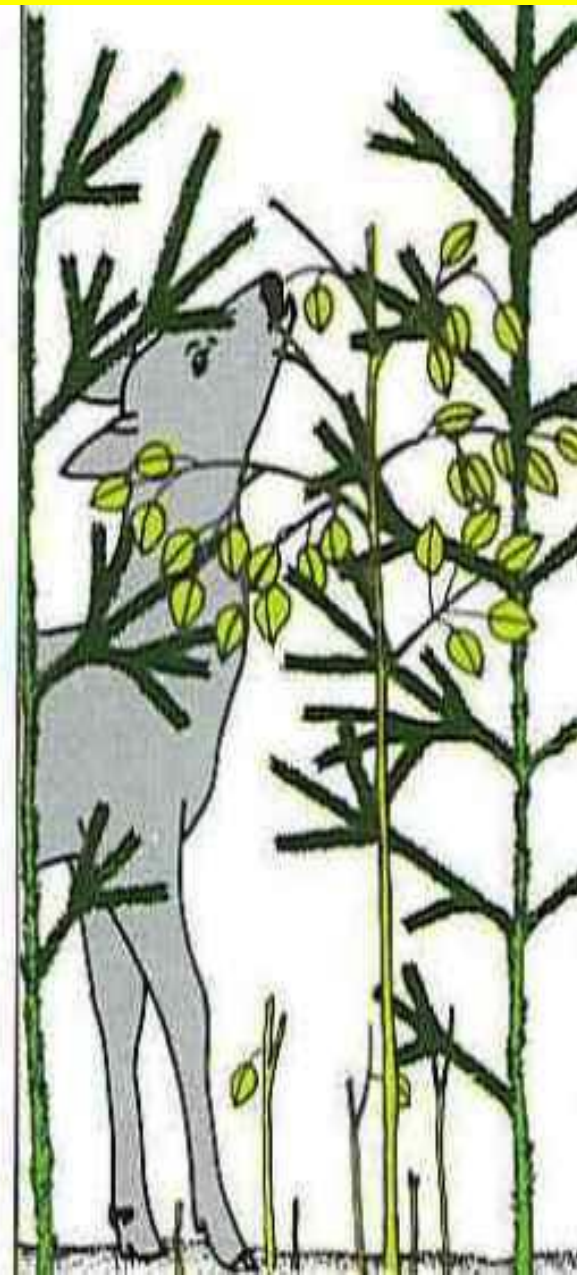
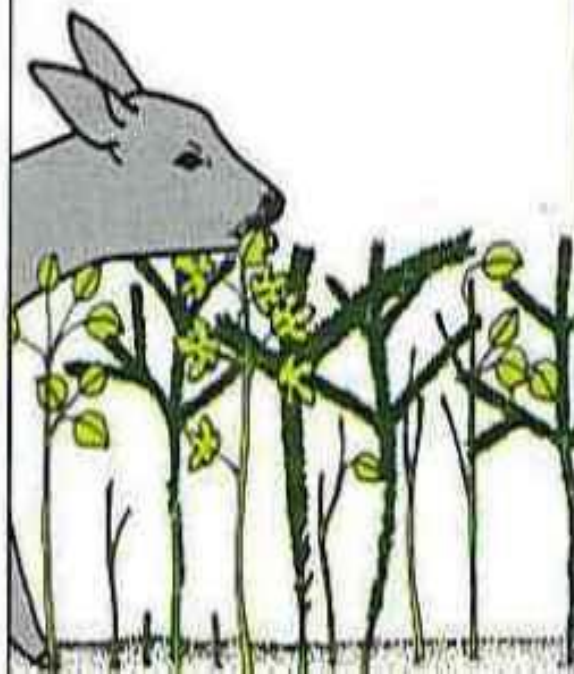
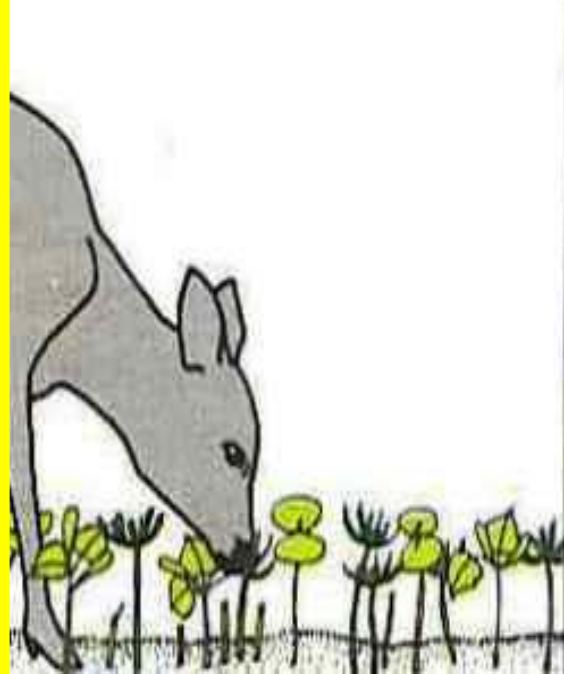
Lišćari su ugroženiji od četinara

Alohtone vrste drveća su atraktivnije od autohtonih.

Vrijeme nastanka štete je obično kasna jesen, zima i rano proljeće jer su tada drugi izvori hrane manje dostupni.



srneća divljač
50 – 75 cm



BRŠĆENJE - OBJEDANJE

**najrasprostranjeniji vid
oštećenja**

**jelen, jelen lopatar, srna,
muflon i divokoza**





Jelen obični (*Cervus elaphus* L.)

Pričinjava iste štete kao i srna ali u mnogo većem obimu, obzirom na svoju veličinu i skupni način života.

Jeleni prave štetu i guljenjem kore sa stabala, što je naročito značajnog intenziteta u zimskom periodu.

Najugroženija su stabla u stadiju letvenjaka, tj. dok je kora tanka.

Gaženje mladih biljaka.



GULJENJE KORE

**rjeđa vrsta štete - ima
teže posljedice za šumu**

jelen, jelen lopatar, muflon, (zec)

**zimski staništa - velika krda divljači
pored hranilišta - krmišta**

OBGRIZANJE

period mirovanja vegetacije
oktobar – april

tipična zimska povreda

kora je čvrsto priljubljena za površinu
i jeleni je grizu (glođu), pa nastaje
otvorena rana i vide se tragovi zuba

LJUŠTENJE

nastaje u proljeće - vrijeme početka vegetacije, kora je meka i lako se odvaja od stabla

mного štetnije - veće su rane

životinja zubima zasiječe koru, pokretom glave kida - ljušti manje ili veće komade kore





















ČEŠANJE

**oštećenja debla usled gubitka
spoljašnjeg dijela kore - ćelija
kambijuma**

**jelen - 110 *cm*, septembar - februar
srndać - 50 *cm*, decembar - jun**













Porodica *Suidae* (svinje)

Divlja svinja (*Sus scrofa* L.)

Rije zemlju

Uništavanje sjemena, posebno vrsta sa teškim sjemenom (hrast, bukva, kesten i dr.).

Gaženje, kao vid štete je također vrlo značajno, obzirom na težinu i skupni način života.

Divlja svinja je najznačajniji štetnik na poljoprivrednim kulturama



Red Rodentia

Ovdje se navode samo one životinje koje su zakonom definisane kao divljač, a to su predstavnici porodica *Sciuridae* (vjeverice) i *Gliridae* (puhovi).

Porodica *Sciuridae* (vjeverice)

Vjeverica (*Sciurus vulgaris* L.)

Iskopavanje i ishrana sjemenom
šumskog drveća

Guljenje kore (spiralno)

Odgrizanje izbojaka



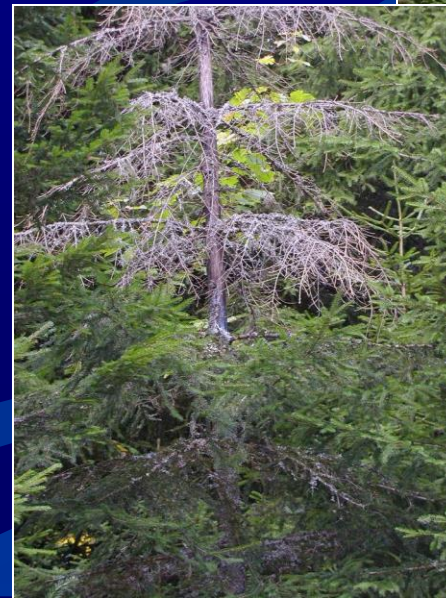
Gliridae (puhovi)

Puh obični (*Glis glis* L.)

Ishrana sjemenom šumskog drveća.

Guljenje kore koje pričinjavaju puhovi je vrlo karakteristično (u vidu krpa), a često je i prstenovanje debla, a posljedica je sušenje vrha stabla.

Velike štete u voćnjacima.



Red *Lagomorpha*

Porodica *Leporidae* (zečevi)

Zec (*Lepus europaeus* L.)

Štete od zeca nastaju odgrizanjem izbojaka ili glodanjem i guljenjem kore sadnica. Ove štete nastaju uglavnom zimi. I ovdje su lišćari ugroženiji od četinara. Ukoliko je brojnost zečeva velika štete mogu biti vrlo ozbiljne, jer zec, u pravilu, oglođe svaku biljku u redu, ako je riječ o **rasadnicima**.

Štete na **voćnjacima** guljenjem kore i drugim poljoprivrednim kulturama takođe mogu biti vrlo značajne.

Štete na **povrtarskim** zasadima su manje



Red *Carnivora*

Pripadnici ovog reda, uglavnom pričinjavaju štete na domaćoj stoci i peradi, te na poljoprivrednim kulturama, sa izuzetkom pojedinih vrsta koje mogu pričiniti i znatne štete na šumskim sastojinama.

Porodica *Ursidae* (medvjedi)

Medvjed mrki (*Ursus arctos* L.)

Guljenje kore, lomljenje stabala, ishrana sjemenom.

Štete na domaćoj stoci

Štete na poljoprivrednim kulturama (zob, kukuruz, voćnjaci)

Štete na pčelinjacima



Porodica *Canidae* (psi)

Vuk (*Canis lupus* L.)

Štete na domaćoj stoci i drugim vrstama divljači.

Štete na lovačkim i ovčarskim psima



Lisica (*Vulpes vulpes* L.)

Štete na sitnoj stoci i peradi

Štete u uzgajalištima pernate divljači

Štete na sitnoj divljači i mladuncima
krupne divljači



Šakal (*Canis aureus* L.)

Štete na sitnoj stoci

Štete u uzgajalištima divljači

Štete u vinogradima



Black-backed Jackal
Kruger Nat. Park, S.A. (Disk #24)

Porodica *Felidae* (mačke)

Ris (*Lynx lynx* L.)

Štete na sitnoj domaćoj stoci (ovce i koze)

Štete u uzgajalištima divljači i ograđenim lovištima



Mačka divlja (*Felis silvestris* L.)

Štete na domaćoj peradi i uzgajalištima pernate divljači, sitnoj divljači, te mladuncima krupne divljači.



Porodica *Mustelidae* (kune)

Kune bjelica i zlatica (*Martes martes* i *Martes foina* L.)

Tvor (*Mustela putorius* L.)

Lasica velika, hermelin, zrdav (*Mustela erminea* L.)

Lasica mala (*Mustela nivalis* L.)

Štete na domaćoj peradi i posebno u uzgajalištima pernate divljači.



Jazavac (*Meles meles* L.)

Iskopavanje rupa, hodnika i tunela, koji su sastavni dio jazbine, pa ako se ova nalazi u blizini rasadnika, nastaje potkopavanje leja.

Hranjenje korijenjem mladih biljaka, kada se uništavaju i oštećuju ne samo pojedine biljke nego i veće površine u rasadniku ili sastojini. Ovakve štete se najčešće dešavaju u proljeće.

Štete na poljoprivrednim kulturama (kukuruz).

Vidra (*Lutra lutra* L.)

Štete u uzgajalištima pernate divljači (posebno močvarica!!!).

Štete u ribnjacima.



Štete od predstavnika razreda *Aves* (ptice):

Iz razreda *Aves* (ptice) ne može se navesti nijedna vrsta koja je isključivo štetna, jer su ptice i korisne u šumama, rasadničkoj proizvodnji i poljoprivredi. Uništavanjem insekata, njihovih larvi i gusjenica, te sitnih glodara, ptice doprinose zaštiti šumskih sastojina i rasadnika. Ipak, one mogu pričiniti znatne štete, posebno u vrijeme i neposredno nakon sjetve.



Pošto je vrsta štete od ptica na vegetaciji manje-više ista, tj. uništavaju sjeme i klijance, a izuzetno i otkidaju izbojke, to se ovdje ne navodi pojedinačan opis šteta svake vrste, nego se daje samo pregled najvažnijih vrsta ptica po porodicama.

Takođe, značajne su štete i na poljoprivrednim kulturama.

1 *Corvidae* (vrane)

2 *Columbidae* (golubovi)

3 *Fringillidae* (zebe)

4 *Turdidae* (Drozdovi)



Pored navedenih vrsta ptica koje su najčešći štetnici, štete, ali druge prirode čine i pripadnici redova *Falconiformes* (sokolovke), *Anseriformes* (guščarice) i *Galliformes* (kokoši) porodica *Aquilinae* (orlovi), *Accipitridae* (jastrebovi), *Anserinae* (guske) *Anatidae* (patke), *Tetraonidae* (šumske koke) i *Phasianidae* (poljske koke).



Zaštitne mjere

Mjere zaštite su vrlo složene i skupe.

Dijele se na biološke, mehaničke, i hemijske mjere

Biološke mjere zaštite sastoje se u podržavanju prirodne ravnoteže (regulisanje brojnosti divljači, brojnosti prirodnih neprijatelja) i obezbjeđenju dopunskih izvora hrane za divljač, zasijavanjem pogodnih površina određenim kulturama, te gazdovanjem šumama formiranjem mješovitih sastojina.

Jedna od najstarijih, ali još uvijek efikasna metoda je čuvanje ugroženih površina **sa psima čuvarima**.

Na kraju, kada nikakve druge mjere nisu moguće, dozvoljava se odstrijel radi zaštite od ugroženosti imovine i stanovništva



Biološki metod zaštite

- 1. regulisanje brojnosti divljači (ekonomski kapacitet lovišta)**
- 2. zimsko prihranjivanje divljači (blagovremeno, svakodnevno, sastav hrane, mir u lovištu, lokacija hranilišta)**
- 3. struktura odstrela – regulisanje polne i starosne strukture**
- 4. šumsko-uzgojne mere**

Zaštitne mjere

Mehaničke mjere zaštite od divljači podrazumjevaju uglavnom primjenu raznih vrsta **ograda** (zaštitnih mreža, na primjer) koje su efikasne, ali i skupe. Električne ograde su se pokazale kao relativno jeftine u odnosu na efikasnost.



Prostoriju u kojoj se čuva sjeme moguće je zaštititi postavljanjem širokih plastičnih traka na vanjske zidove, čime se onemogućava pristup vjevericama i puhovima.



Od ostalih mjera koriste se još razna **vizuelna strašila**, koja su, nažalost, privremeno efikasna jer se divljač na njih brzo navikne.

Takođe razne klepetaljke, zvana i druge **zvučne naprave** mogu se koristiti za zastrašivanje divljači, ali sve imaju kratkotrajan efekat.

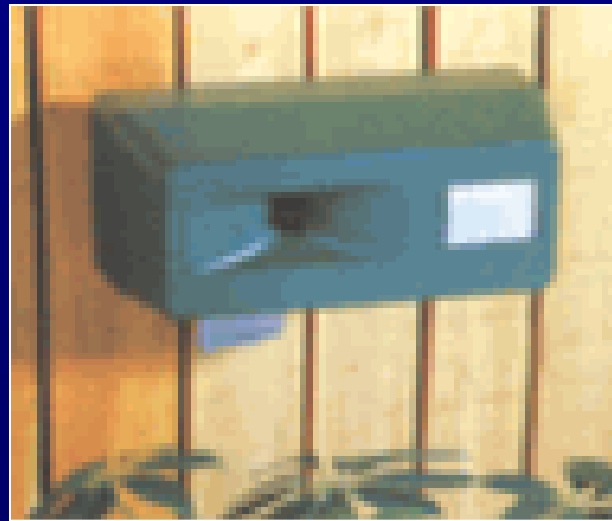




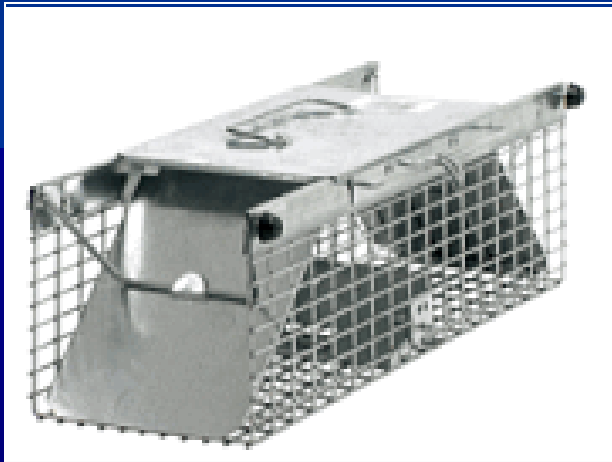




Najnovija audio mjera je upotreba aparata koji reprodukuju glasove različitih vrsta ptica kao signala za opasnost, nisko ili visoko frekventne zvukove kojima se odbijaju sisari i glodari. Ovu tehnologiju je usavršila britanska firma "British Repellents", a cijena jednog aparata je oko 100 \$.



Za glodare i sitnu divljač, možemo koristiti i razne vrste klopki, koje se danas proizvode u mnogo savršenijim formama nego ranije.



Hemijske mjere zaštite su, naravno, najmanje poželjne zbog dejstva na okolinu i ljude, ali su nekad jedino moguće. Uloga hemijskih zaštitnih sredstava je da svojim mirisom ili ukusom odvrate divljač od sjemena i biljaka (**repelenti**). Ranije su korišteni različiti repelenti kao katrani, smole i voskovi koji se poslije izvjesnog vremena razlažu, ali rezultati nisu bili najbolji. Najnovija generacija repelenata kod divljači stvara, nakon hranjenja tretiranim biljkama, sindrom «stečene averzije ukusa». Ova sredstva su se pokazala kao izuzetno efikasna, a glavna odlika im je što su neotrovna za ljude i životinje. Proizvodi ih američka firma “United Spray Systems Inc.”, pod nazivom “Tree guard”, a cijena jednog galona (5,5 l) je oko 60 \$.



