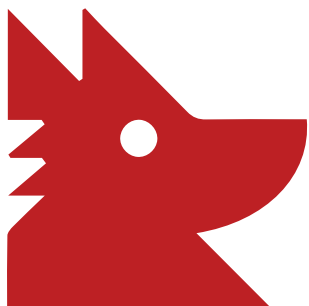





SISAVCI




Sisavci su skupina životinja koje imaju krzno ili dlaku na tijelu i hrane svoje mlade majčinim mlijekom. Sisavci svoje potomstvo rađaju živi, a ne polažu jaja, kao što to čine neke druge životinje.

Primjeri: psi, mačke, miševi, lisice, šišmiši, dupini.

USLUGE EKOSUSTAVA

 Sisavci nastanjuju različite ekosustave: podzemlje, tropske šume, oceane, planine i prerije.

 Sisavci imaju vrlo raznoliku ishranu. Biljojedi se uglavnom hrane biljkama i vegetacijom, poput lišća, trave i voća. Mesojedi prvenstveno love druge životinje, poput insekata, riba ili malih sisavaca. Postoje i sisavci svejedi, koji se hrane raznolikom hranom, kako biljnog tako i životinjskog podrijetla.

ŠIRENJE SJEMENA Mnogi sisavci doprinose širenju sjemena jedući voće i prenoseći sjemenke na druga područja, potičući regeneraciju vegetacije i raznolikost biljaka.

REGULACIJA POPULACIJE Neki sisavci mesožderi stabiliziraju broj jedinki drugih vrsta tako što ih love. To pomaže u održavanju ravnoteže unutar ekosustava i smanjuje rizik od prenapučenosti drugih vrsta.

TURIZAM I PSIHOFIZIČKA DOBROBIT Prisutnost divljih sisavaca, poput jelena, medvjeda i majmuna, može povećati turističku privlačnost prirodnih područja, pridonoseći lokalnom gospodarstvu kroz aktivnosti kao što su promatranje ptica, fotografiranje divljih životinja, safari i ekoturizam.

ZNANSTVENA ISTRAŽIVANJA Studije o sisavcima daju važne informacije o bioraznolikosti, ekologiji i očuvanju ekosustava, pridonoseći razumijevanju ekoloških procesa i održivom upravljanju prirodnim resursima.

MODELIRANJE KRAJOLIKA Vrlo veliki sisavci poput slonova ili specijalizirani poput dabrova mogu značajno promijeniti krajolik, omogućujući veću plodnost tla i rezerve vode.

REGULIRANJE GUSTOĆE I DISTRIBUCIJE BILJAKA Sisavci, poput šišmiša, također jedu kukce koji se hrane biljkama, štiteći kultivirana polja od bolesti.

KAKO SU UGROŽENI?

GUBITAK STANIŠTA krčenje šuma, dezertifikacija, onečišćenje i ekološke promjene zbog klimatskih promjena uzrokuju da sisavci izgube svoje stanište, tj. mjesta na kojima se mogu hraniti, živjeti i razmnožavati.

EKSTREMNI VREMENSKI DOGAĐAJI, poput požara i poplava, smanjuju populaciju sisavaca. Prisutnost "stranih" biljaka i životinja, tj. onih koje dolaze iz drugih staništa, natječu se sa sisavcima u tom području za hranu, vodu i prostor.

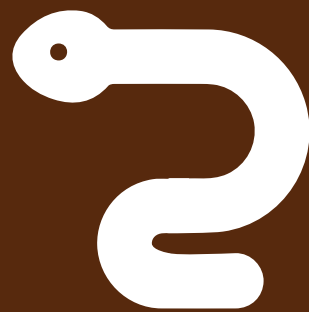
NOVE BOLESTI koje donosi toplija i pogodnija klima te bakterije, virusi i gljivice na koje sisavci nisu bili spremni.

ŠTO MOŽETE UČINITI DA IH ZAŠTITITE?

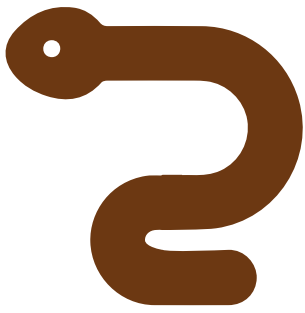
IZBJEGAVAJTE JESTI MESO I PRERADEVINE Prehrana mesom i prerađevinama šteti bioraznolikosti sisavaca jer intenzivni uzgoj doprinosi krčenju šuma, zagađenju i natjecanju za resurse.

PODRŽITE OČUVANJE STANIŠTA Podržite politike i inicijative koje daju prioritet zaštiti i obnovi staništa sisavaca, uključujući nacionalne parkove, rezervate divljih životinja i zaštićena područja.

SUDJELUJTE U GRAĐANSKOJ ZNANOSTI sudjelujte u građanskim znanstvenim projektima usmjerenim na praćenje sisavaca i napora za očuvanje, dajući vrijedne podatke za znanstvena istraživanja i inicijative za očuvanje.





GM AZOVI



Gmazovi su hladnokrvne životinje luskave kože koje žive na kopnu i u vodi. Mnoge polažu jaja dok druge rađaju mlade.

Primjeri: zmije, gušteri, kornjače, krokodili, gekoni.

-  Gmazovi nastanjuju širok raspon staništa, uključujući pustinje, šume, prerije, savane, močvare i oceane. Neki su prilagođeni životu na kopnu, dok drugi žive u vodi. Utočište mogu pronaći ispod kamenja, balvana, guste vegetacije ili u tlu, ovisno o toplinskim potrebama i potrebama zaklona.
-  Gmazovi imaju različite dijete ovisno o vrsti i staništu. Mnogi gmazovi mesojedi hrane se kukcima, malim kralježnjacima, jajima ili drugim gmazovima. Neki veći gmazovi, poput zmija i krokodila, love veći plijen poput sisavaca, ptica ili riba. Neki gmazovi biljojedi hrane se biljkama, lišćem, cvijećem ili voćem. Drugi gmazovi mogu biti svejedi, jedući i biljni i životinjski materijal.

USLUGE EKOSUSTAVA

RASPRŠIVANJE SJEMENA Neki gmazovi, poput kornjača, mogu doprinijeti širenju sjemena jedući voće i zatim vršeci nuždu na različitim mjestima, potičući klijanje biljaka.

KONTROLA POPULACIJE Neki gmazovi, poput zmija i guštera, hrane se malim glodavcima i kukcima, pomažući u kontroli populacije ovih životinja koja može postati pretjerana.

KONTROLA ŠTETOČINA Neke vrste gmazova hrane se kukcima štetnim za poljoprivredu ili ljudsko zdravlje, pomažući u kontroli populacije štetnih insekata.

HRANA ZA DRUGE ŽIVOTINJE Gmazovi mogu poslužiti kao izvor hrane za veće grabežljivce, kao što su ptice grabljivice, sisavci mesožderi i drugi gmazovi, pridonoseći održavanju ravnoteže u populaciji grabežljivaca i plijena.

KAKO SU UGROŽENI?

GUBITAK STANIŠTA Krčenje šuma, urbanizacija i pretvaranje divljine u poljoprivredna područja smanjuju dostupna staništa za gmazove, dovodeći njihov opstanak u opasnost.

ONEČIŠĆENJE Onečišćenje zraka i vode iz industrijskih, poljoprivrednih i kućanskih aktivnosti može izravno naštetiti gmazovima ili smanjiti dostupnost hrane i resursa.

UVOĐENJE INVAZIVNIH VRSTA Uvođenje invazivnih vrsta biljaka i životinja može poremetiti staništa i hranidbene lance gmazova, natječući se s njima za resurse i hvatajući ih kao plijen.

KLIMATSKE PROMJENE Klimatske promjene mogu utjecati na geografsku distribuciju i dostupnost hrane i vode za gmazove, tjerajući ih da se presele u nova staništa ili da se bore za preživljavanje u postojećim.

BOLESTI I PARAZITI Bolesti i paraziti koje su unijeli ljudi ili premještene zbog klimatskih promjena mogu utjecati na populacije gmazova, smanjujući njihov opstanak i reprodukciju.

ŠTO MOŽETE UČINITI DA IH ZAŠTITITE?

POŠTUJTE DIVLJE ŽIVOTINJE Promatrajte gmazove u prirodi bez uznemiravanja, izbjegavajući njihovo hvatanje ili rukovanje i održavajući sigurnu udaljenost ako im se približite.

STVORITE STANIŠTA POGODNA ZA GMAZOVE Dizajnirajte vrtove i zelene površine sa kamenjem, trupcima i gustom vegetacijom kako biste gmazovima pružili sklonište i mjesta za gniježđenje, potičući ih da se nasele u urbanim područjima.

IZBJEGAVAJTE UPOTREBU PESTICIDA I GNOJIVA Ograničite upotrebu štetnih kemikalija u vrtovima i poljoprivredi kako biste spriječili trovanje gmazova i gubitak njihovog staništa.

IZBJEGAVAJTE JESTI MESO I PRERAĐEVINE Uzgoj stoke zahtijeva puno zemlje i poljoprivrednog zemljišta, što uzrokuje krčenje šuma, uništavanje staništa te zagađenje tla i atmosfere.



BILJKE



Biljke su vitalni organizmi za sve ekosustave, karakterizirane sposobnošću fotosinteze i prisutnošću celuloze u svojim staničnim stjenkama. Oni čine osnovu hranidbenog lanca, osiguravajući hranu i stanište za širok raspon organizama.

Primjeri:
borovi,
hrastovi,
tratinčice,
bršljan, salata.



Biljke su temelj staništa. Mogu se naći u klimama koje variraju od vrlo tople do vrlo hladne, u polupustinjskim područjima, šumama i prerijama.



apsorbiraju vodu i hranjive tvari iz tla kroz svoje korijenje i koriste sunčevu svjetlost za proizvodnju energije putem fotosinteze, bitne za njihov opstanak.

USLUGE EKOSUSTAVA

PROIZVODNJA KISIKA Biljke proizvode kisik tijekom fotosinteze, pridonoseći kvaliteti zraka i dobrobiti organizama koji ga udišu.

APSORPCIJA CO₂ Apsorbiraju ugljični dioksid iz atmosfere tijekom fotosinteze, pomažući ublažiti učinke klimatskih promjena i smanjiti učinak staklenika.

OSIGURAVANJE STANIŠTA Biljke osiguravaju stanište i sklonište za širok raspon životinjskih vrsta, pridonoseći bioraznolikosti i stabilnosti ekosustava.

UČVRŠĆIVANJE TLA Korijenje biljaka pomaže u sprječavanju erozije tla stabiliziranjem nagnutog terena i smanjenjem rizika od klizišta i poplava.

PROIZVODNJA HRANE Biljke su temelj hrane koju jedemo.

KAKO SU UGROŽENI?

LOKALNA IZUMIRANJA Biljke prilagođene određenim klimatskim uvjetima mogu nestati iz područja gdje klimatski uvjeti postanu neprikladni, što dovodi do lokalnog izumiranja i promjena u sastavu vegetacije.

POVEĆAN NEDOSTATAK VODE Rastuće temperature i promjene u obrascima padalina mogu povećati nedostatak vode za biljke, ugrožavajući njihov rast, reprodukciju i preživljavanje.

OSJETLJIVOST REPRODUKTIVNIH CIKLUSA Promjene u obrascima cvjetanja, plodonošenja i širenja sjemena mogu utjecati na sinkronizaciju između biljaka i oprašivača i raspršivača sjemena, s mogućim negativnim posljedicama na reprodukciju i regeneraciju biljaka.

INVAZIJE EGZOTIČNIH VRSTA Klimatske promjene mogu potaknuti širenje invazivnih biljaka na nova područja, natječući se s domaćim vrstama za resurse i stanište te ugrožavajući bioraznolikost biljaka.

BOLESTI I ŠTETOČINE Sve veće temperature i promjene u obrascima padalina mogu pospješiti širenje biljnih bolesti i najezde štetnika, uzrokujući značajnu štetu usjevima i prirodnim ekosustavima.

ŠTO MOŽETE UČINITI DA IH ZAŠTITITE?

IZBJEGAVAJTE JESTI MESO I PRERAĐEVINE Prehrana mesom i prerađevinama šteti bioraznolikosti jer intenzivna poljoprivreda pridonosi krčenju šuma, zagađenju i natjecanju za resurse.

PODRŽITE OČUVANJE ZAŠTIĆENIH PODRUČJA Podržite politike i inicijative koje daju prioritet očuvanju zaštićenih područja, uključujući nacionalne parkove, rezervate divljih životinja i zaštićena područja.

IZBJEGAVAJTE UNOŠENJE STRANIH BILJAKA Prije sadnje nove vrste, provjerite da se ne može proširiti u tom području!

SMANJENJE ONEČIŠĆENJA Smanjenje onečišćenja zraka i vode može poboljšati zdravlje biljaka i povećati njihovu sposobnost prilagodbe klimatskim promjenama.




KURCI




Kukci su male životinje s tijelom podijeljenim na dijelove i šest nogu. Jedu sve, od biljaka do drugih insekata. Imaju važne uloge, poput oprašivanja cvijeća i pomoći u razgradnji organske tvari.

Primjeri: pčele, komarci, vretenca, mravi, leptiri.

USLUGE EKOSUSTAVA

 Kukci se nalaze u širokom rasponu staništa, kao što su šume, travnjaci, pustinje, slatkovodne i urbane sredine.

 Hrane se raznolikom hranom, uključujući nektar, pelud, lišće, druge insekte, strvinu, krv i organski materijal koji se raspada. Njihova prehrana može uvelike varirati ovisno o vrsti i njihovoj ekološkoj ulozi.

OPRAŠIVANJE Kukci, poput pčela i leptira, prenose pelud između cvjetova, omogućujući oplodnju i proizvodnju sjemena i plodova.

RAZGRADNJA Kukci razlagači pridonose razgradnji organske tvari, recikliranju hranjivih tvari i pridonose plodnosti tla.

SUZBIJANJE ŠTETOČINA Neki kukci, poput grabežljivaca i parazitoida poput bubamara i osa, hrane se štetočinama štetnim za poljoprivredu.

HRANA ZA DRUGE ŽIVOTINJE Kukci su važan izvor hrane za širok raspon drugih životinja, uključujući ptice, gmazove, vodozemce i sisavce, podržavajući hranidbene lance u ekosustavima.

BIORAZNOLIKOST I STABILNOST EKOSUSTAVA Prisutnost i raznolikost kukaca pridonose bioraznolikosti i ravnoteži ekosustava, utječući na cjelokupno zdravlje prirodnih okoliša.

HRANA Kukci su također izvor prehrane za ljude, jer su nutritivno bogate i održive opcije hrane.

KAKO SU UGROŽENI?

ZAGAĐENJE Zagađivači kao što su pesticidi, gnojiva i zagađivači zraka izravno štete kukcima ili zagađuju biljke kojima se hrane.

KLIMATSKE PROMJENE Kukci su navikli živjeti u određenim klimatskim uvjetima i godišnjim dobima. Ako se klima previše promijeni, kukci se mogu boriti za preživljavanje i razmnožavanje.

PREKOMJERNO SAKUPLJANJE Pretjerano sakupljanje gljiva u komercijalne ili prehrambene svrhe može oštetiti populacije gljiva i smanjiti njihovu raznolikost.

INVAZIVNE VRSTE Neki kukci s drugih mjesta mogu doći i zauzeti mjesto lokalnih insekata, ugrožavajući domaće vrste.

NEDOSTATAK HRANE Kukci se za hranu oslanjaju na biljke ili druge insekte. Ako ove biljke ili insekti nestanu, kukci možda neće imati dovoljno hrane.

ŠTO MOŽETE UČINITI DA IH ZAŠTITITE?

IZBJEGAVANJE KONZUMACIJE MESA I PRERAĐEVINA Uzgoj životinja zahtijeva puno zemlje i poljoprivrednog prostora, što dovodi do krčenja šuma, uništavanja staništa te onečišćenja tla i zraka.

PROMICANJE BIORAZNOLIKOSTI Uzgajajte domaće biljke u svom vrtu i stvorite staništa pogodna za kukce kao što su cvjetnjaci, živice i područja za gniježđenje.

SMANJENJE UPOTREBE PESTICIDA Ograničite upotrebu sintetičkih pesticida i kemijskih gnojiva, umjesto toga favorizirajte organsku poljoprivredu i vrtlarske prakse koje poštuju zdravlje insekata i okoliša.

SUDJELOVANJE U GRADANSKOJ ZNANOSTI Doprinesite projektima praćenja insekata i bioraznolikosti, pružajući vrijedne podatke za znanstvena istraživanja i inicijative za očuvanje.

OBRAZOVANJE I PODIZANJE SVIJESTI Podijelite znanje o važnosti insekata u ekosustavima i prijetnjama s kojima se suočavaju, promičući svijest i zaštitu bioraznolikosti insekata.





GLJIVE



Gljive su zasebno carstvo, poput životinja i biljaka. Oni igraju važnu ulogu u ciklusu hranjivih tvari i tvore simbiotske odnose s biljkama i drugim organizmima. Mogu poprimiti vrlo različite oblike i boje.

Primjeri:
vrganji,
plijesni,
kvasci,
penicillium,
candida.

-  Gljive se nalaze u raznim staništima, uključujući šume, livade, močvare, pustinje, pa čak i u našim domovima i na našoj koži. Mogu rasti na tlima bogatim organskim tvarima, kao što je šumsko tlo, na deblima drveća, na biljnim ostacima koji se raspadaju, pa čak i na umjetnim materijalima poput papira, drva i tkanina.
-  Gljive se hrane organskim tvarima, uključujući organsku tvar koja se raspada, žive ili mrtve biljke i organski materijal koji se raspada kao što je balega ili mrtvo drvo. Neke su gljive biljni ili životinjski paraziti, dok druge tvore simbiotske odnose s korijenjem biljaka ili drugim organizmima, pružajući nutritivnu potporu.

USLUGE EKOSUSTAVA

RAZGRADNJA ORGANSKE TVARI gljive pretvaraju složene tvari u jednostavnije oblike koje biljke mogu ponovno apsorbirati i koristiti za rast.

SIMBIOZA S BILJKAMA Gljive stvaraju međusobne simbioze s mnogim biljkama, poput mikorize, koje poboljšavaju apsorpciju hranjivih tvari, otpornost na bolesti i otpornost biljaka domaćina na stres iz okoliša.

IZVOR HRANE Neke su gljive jestive i predstavljaju važan izvor hrane za mnoge kulture diljem svijeta, osiguravajući prehranu i ekonomsku vrijednost.

BIOREMEDIJACIJA Neke gljive sposobne su degradirati zagađivače iz okoliša kao što su ugljikovodici, pesticidi i teški metali.

POTPORA BIOLOŠKOJ RAZNOLIKOSTI gljive osiguravaju stanište i hranu za širok raspon organizama, pridonoseći bioraznolikosti i ravnoteži ekosustava.

KAKO SU UGROŽENI?

ONEČIŠĆENJE Onečišćenje zraka i tla, uzrokovano industrijskim i poljoprivrednim aktivnostima, može oštetiti gljive.

GUBITAK STANIŠTA Uništavanje prirodnih staništa, poput krčenja šuma i urbanizacije, može dovesti do gubitka kritičnih staništa za gljive, ugrožavajući njihov opstanak i biološku raznolikost.

PREKOMJERNO SAKUPLJANJE Pretjerano branje gljiva u komercijalne ili prehrambene svrhe može oštetiti populacije gljiva i smanjiti njihovu raznolikost.

POVEĆANA KONKURENCIJA Promjene u uvjetima okoliša mogu pogodovati rastu invazivnih ili patogenih gljivičnih vrsta, povećavajući konkurenciju s domaćim vrstama.

ŠTO MOŽETE UČINITI DA IH ZAŠTITITE?

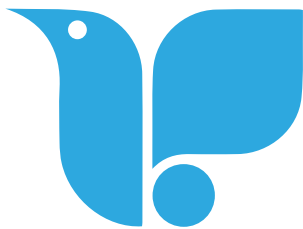
SMANJITE UPOTREBU KEMIKALIJA Ograničite upotrebu sintetičkih kemikalija, kao što su pesticidi i gnojiva, u svom vrtu i voćnjaku. Ovi proizvodi mogu imati štetne učinke na gljivice i biološku raznolikost tla.

PRAKSE ODRŽIVOG VRTLARSTVA usvojite prakse održivog vrtlarstva, kao što su kompostiranje, plodored i upotreba organskih gnojiva, za promicanje zdravlja tla i poticanje rasta gljivica.

ODGOVORNO BRANJE Ako prakticirate berbu divljih gljiva, pobrinite se da to činite odgovorno i održivo. Poštujte minimalne veličine i kvote za izlov koje su odredile lokalne vlasti i skupljajte samo poznate i sigurne vrste.


PROMICANJE OČUVANJA Podržite organizacije i inicijative posvećene očuvanju prirodnih staništa i zaštiti bioraznolikosti gljiva. Sudjelujte u lokalnim događanjima i aktivnostima za podizanje ekološke svijesti i zagovaranje.






Ptice su životinje s perjem, kljunom i krilima, što im omogućuje let. Polažu jaja i uglavnom se hrane sjemenkama, kukcima, voćem i nektarom.

Primjeri: golubovi, vrane, galebovi, paun, kokoš.

 Ptice nastanjuju širok raspon okoliša, od šuma do močvara, zahvaljujući svojoj sposobnosti letenja. Mnogi migriraju između različitih lokacija sezonski u potrazi za resursima, čineći njihov raspon prostranim i raznolikim.

 Ptice jedu sjemenke, kukce, voće, druge životinje, nektar i drugo. Neki su specijalizirani za jednu vrstu hrane, dok su drugi generalisti. Pronalaženje hrane ključno je za njihov opstanak i utječe na to gdje žive i kako se ponašaju, uključujući migraciju.

USLUGE EKOSUSTAVA

DISTRIBUCIJA SJEMENA Ptice raspršuju sjeme defekacijom i prijenosom sjemena, olakšavajući naseljavanje novih staništa i raznolikost biljaka.

OPRAŠIVANJE Neke ptice, poput kolibrića, hrane se nektarom i na taj način oprašuju biljke, pridonoseći stvaranju plodova i sjemena.

KONTROLA ŠTETOČINA Mnoge ptice, poput lastavica i djetlića, hrane se štetnim kukcima za usjeve, pridonoseći prirodnoj kontroli populacije štetočina.

UKLANJANJE OTPADA Neke ptice, poput vrana i galebova, pomažu u čišćenju okoliša uklanjanjem lešina mrtvih životinja i drugog organskog otpada.

KAKO SU UGROŽENI?

GUBITAK STANIŠTA Krčenje šuma, urbanizacija i pretvaranje divljih područja u poljoprivredna područja smanjuju staništa ptica, dovodeći mnoge vrste u opasnost. Naročito ptice selice trebaju vrlo prostrano stanište.

ONEČIŠĆENJE Onečišćenje zraka i vode iz industrijskih i poljoprivrednih aktivnosti može izravno naštetiti pticama ili utjecati na njih putem njihove hrane i staništa.

SUDARI SA ZGRADAMA I VOZILIMA Ptice mogu biti ubijene ili ozlijeđene zbog sudara s osvijetljenim zgradama noću ili vozilima u pokretu.

INVAZIVNE VRSTE I UNESeni PREDATORI Invazivne vrste životinja i biljaka mogu poremetiti staništa ptica i natjecati se s njima za resurse kao što su hrana i životni prostor. Na primjer, divlje mačke glavni su uzrok izumiranja ptica.

KLIMATSKE PROMJENE Klimatske promjene mogu promijeniti dostupnost hrane i prikladnost staništa za ptice, utječući na njihovu distribuciju, migraciju i preživljavanje.

ŠTO MOŽETE UČINITI DA IH ZAŠTITITE?

PLANIRAJTE VRT PRILAGOĐEN PTICAMA Uzgoj autohtonih biljaka prikladnih za ptice u vašem vrtu može lokalnim pticama pružiti hranu, sklonište i mjesta za gniježđenje.

SMANJITE NOĆNU RASVJETU Smanjenje vanjske rasvjete noću smanjuje rizik od sudara s pticama selicama i manje uznemirava noćne ptice.

ZAŠTITITE I OČUVAJTE PRIRODNA STANIŠTA Podržavanje očuvanja prirodnih staništa, kao što su parkovi, prirodni rezervati i močvare, pomaže u zaštiti vitalnih staništa za ptice i druge vrste.

PRAĆENJE I ZAŠTITA Sudjelovanje u projektima praćenja ptica i očuvanja ugroženih vrsta doprinosi prikupljanju korisnih znanstvenih podataka za istraživanje i upravljanje populacijom.

SMANJITE UPOTREBU PESTICIDA Ograničavanje upotrebe pesticida i kemijskih gnojiva u vašem vrtu smanjuje rizik od kontaminacije ptica i njihovog okoliša.

DODATAK 4: SAŽETA TABLICA ZA SUDIONIKE



ČAROBNJAK TUK objavljuje koliko prirodnog kapitala treba donirati ljudima da bi se spriječilo njihovo širenje.

FAZA 1 (3 MINUTE)

Grupe interno raspravljaju i odlučuju koliko žetona prirodnog kapitala donirati ljudima. Na kraju svaka grupa stavlja žetone u omotnicu, a voditelj ih preuzima. Dvije su mogućnosti: ili je donirana količina dovoljna za ljude ili nije.

FAZA 2

Donirani prirodni kapital je dovoljan.
Ako je količina žetona dovoljna za ljudsko biće, voditelj će objasniti što se dogodilo u tih 5 godina, pitajući svaku grupu kako su pridonijeli.

FAZA 3

Donirani prirodni kapital NIJE dovoljan za zadržavanje ljudi.
Predstavnik svake grupe ide održati govor, potičući druge na doniranje (30 sekundi). Predstavnik se svaki put mijenja.

Interni grupni dijalog u trajanju od 2 minute.

Zatim će voditelj proći s kuvertom da pokupi žetone (neće ni znati koja je grupa koliko donirala - **TAJNA**).

Ako je količina prirodnog kapitala sada dovoljna, prijedite na fazu 2.

Ako nije dovoljno, prijedite na fazu 4.

FAZA 4

Ljudi nisu primili dovoljno za svoj rast.

Dio šume kolonizirali su ljudi.

Događa se nešto loše, pripovijeda voditelj.

DODATAK 5: SAŽETA TABLICA ZA VODITELJA

UVOD

- Provjerite imate li sve materijale iz poglavlja Materijali
- Pročitajte i slijedite upute u poglavlju Uvod i priprema

RUNDA IGRE

- Faza 1: Deklarirajte potrebnu količinu prirodnog kapitala za taj krug, koristeći Tablicu 3
- 3 minute interne grupne rasprave
- Idite skupinu po skupinu i skupljajte otmotnice sa žetonima prirodnog kapitala
- Zapišite na ploču koliko je svaka grupa donirala

AKO SU DONACIJE DOVOLJNE ZA LJUDE

- Pročitajte jednu od kartica iz Dodatka 2: Miran rast i postavite pitanja sudionicima (2-3 minute)

AKO DONACIJE NISU DOVOLJNE ZA LJUDE

- Svaka grupa šalje predstavnika da održi govor o tome kako nastaviti za sljedeće glasovanje
 - Svi predstavnici govore (oko 30 sekundi po sudioniku, bez pitanja i bez rasprave)
 - Predstavnici moraju biti različiti za svaki krug
 - Nakon govora, predstavnici se vraćaju u svoju grupu i raspravljaju o tome koliko donirati ovaj put (2 minute)
- Na kraju 2 minute, voditelj skuplja donacije neprozirnom kuvertom: u ovom drugom krugu one su **TAJNE**, nitko ne zna koliko je koja grupa donirala.

AKO SU DONACIJE SADA DOVOLJNE

- Pročitajte jednu od kartica iz Dodatka 2: Miran rast i postavite pitanja sudionicima (2-3 minute).

AKO DONACIJE I DALJE NISU DOVOLJNE

- Nasumično pročitajte jedan od događaja iz Dodatka 1: Događaji i postavite pitanja sudionicima (2-3 minute). Igra traje ukupno 6 rundi. Zapamtite "mekaniku kraja 4. runde." (faza 4).

KONAČNA RUNDA

- Ako šuma uspije preživjeti do kraja šestog kruga, prebrojite žetone svake grupe i proglasite pobjednika.
- Nastavite s "derolingom" i "debriefingom" kako je opisano u poglavljima o derolingu i debriefingu.





GLIIVA MUHARA

AMANTHA MUSCARIA



Ti si čudljiva gljiva s dozom nestašnosti. Tvoja živopisna crvena kapa i bijele mrlje privlače znatiželjna stvorenja, nudeći čuđenje i upozorenje. U začaranoj šumi plešeš u ritmu simfonije prirode poštujući život i druge.

Vilinski užitak, oprez lutalice.

ŠAMPINJON

AGARICUS BISPORUS



Ti si kulinarski umjetnik sa smislom za eleganciju. Svojom nježnom kapom i zemljanom aromom mamiš okusne pupoljke i inspiriraš kuhare diljem svijeta. U svijetu okusa, ti si bezvremenski klasik.

Jednostavan, ali sofisticiran, okus elegancije.

KVASAC

SACCHAROMYCES CEREVISIAE




Ti si skroman organizam sa darom za transformaciju. U svijetu fermentacije, ti radiš svoju čaroliju, pretvarajući jednostavne sastojke u kulinarske užitke poput piva i kruha. Tvoja mikroskopska prisutnost može proći nezapaženo, ali tvoj utjecaj na okusne pupoljke je neporeciv.

Malen, ali moćan, pretvara obično u neobično.

PENICILLIUM

PENICILLIUM CHRYSOGIUM



Ti si spasitelj u svijetu medicine. Sa svojim plavo-zelenim nijansama i plodnim rastom, svojim antibiotskim svojstvima revolucioniraš zdravstvenu skrb. U borbi protiv infekcije ti stojiš kao svjetionik nade. Oruđe i prijatelj ljudima, a ipak robuješ.

Plavo-zeleni heroj, vodi tihe bitke za druge.

PLIJESAN

MUCOR INDICUS



Ti si majstor prilagodbe i transformacije. Sa svojim raznolikim oblicima i bojama, bujaš u sjeni, tiho oblikujući svijet oko sebe. Dok te neki možda doživljavaju kao smetnju, ti ih podsjećaš na ljepotu koja se nalazi u raspadanju koje hranjive tvari ponovno čini dostupnima.

Iz propadanja cvjeta kreativnost.



KUĆNA MUHA

MUSCA DOMESTICA



Ti si izdržljivi preživjeli u urbanoj džungli. Sa svojim zujanjem krila i ostrim osjetilima upravljáš kaosom ljudskog prebivališta znatíželjni, ali uvijek na oprezu od opasnosti.

U vrevi života pronađi otpornost.

MRAV

LINEPITHEMA HUMILE

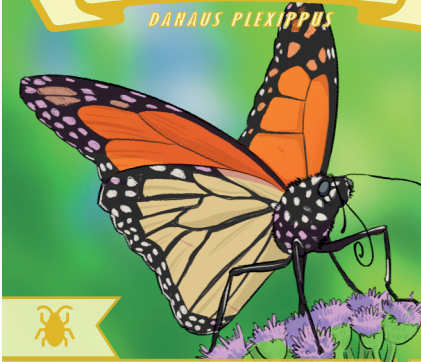


Ti si neumoran radnik s osjećajem jedinstva i svrhe. U svojim složenim društvima podučavaš važnost suradnje i ustrajnosti. Svakim malim korakom gradiš mostove i savladavaš prepreke.

Jedinstvo u snazi, odlučnost u broju.

LEPTIR MONARH

DANAUS PLEXIPPUS



Ti si simbol milosti i transformacije. Svojim veličanstvenim krilima i epskim selidbama izazivaš strahopoštovanje i čuđenje kod onih koji te gledaju. U vrtu života podsjećaš druge da prigrlje promjene i rašire svoja krila.

Prihvati promjene, neka tvoje boje polete.

EUROPSKA MEDONOSNA PČELA

APIS MELLIFERA



Ti si vrijedan radnik ljupke naravi. Svojim zlatnim prugama i zujanjem krila skupljaš nektar i oprašuješ polja cvijeća. U košnici života podučavaš o važnosti zajednice i suradnje.

Zauzet kao pčela, sladak kao med.

OBIČNI ISTOČNI BUMBAR

BOMBUS IMPATIENS



Ti si nježni div sa misijom oprašivanja. Svojom čupavom dlakom i nemirnim letom unosiš život u vrtove i livade. U simfoniji prirode, ti igraš ključnu ulogu u harmoniji.

Bruji sa svrhom, širi životnu melodiju.



CRVENA LISICA

VULPES VULPES



Ti si lukavi prevarant s malo šarma. Sa svojim vatrenim krznom i čupavim repom, krećeš se šumom graciozno i potajno. U sjeni, podsjećaš druge da prigrle svoju divlju stranu ne vjerujući nikome.

Lukav kao lisica, divlji u srcu.

EUROPSKI JEŽ

ERINACEUS EUROPAEUS



Ti si šiljasta lopta znatiželje i šarma. Sa svojim znatiželjnim nosom i udobnim domom, istražuješ noćni svijet s opreznim entuzijazmom. U vrtu podsjećaš druge da prigrle svoje neobičnosti i pronadu ljepotu u noći.

Šiljasti avanturist, noćni užitak.

SMEDI MEDVJED

URSUS ARCTOS



Ti si veličanstveni vladar sjeverne divljine. Sa svojim masivnim tijelom i mudrim stavom lutaš šumama s tihim autoritetom. U tišini borova utjelovljuješ snagu i spokoj.

Nježni div, mudri čuvar šume.

SMEDI ŠTAKOR

RATTUS NORVEGICUS



Ti si preživjeli u betonskoj džungli. S trzanjem brkova i okretnim pokretima, s lakoćom se krećeš uličicama i kanalizacijom. Dok te drugi mogu vidjeti kao štetočinu, ti ih podsjećaš na otpornost pronađenu na neočekivanim mjestima, ponovno sanjajući šumu.

Urbani istraživač, izdržljivi smetlar.

SIVI VUK

CANIS LUPUS



Ti si plemeniti duh pustinje. Svojim dubokim očima i proganjajućim urlikom izazivaš poštovanje u šumskom carstvu. Na mjesecini utjelovljuješ divlju ljepotu prirodnog svijeta.

Lutalica divljine, čuvar šume.



SOVA UŠARA

TYTO ALBA



Ti si tihi noćni lovac s dozom misterije. Svojim sablasnim izgledom i ostrim vidom patroliraš poljima noću s elegancijom i preciznošću. U sjeni podsjećaš druge da vjeruju svojim instinktima i prigrle nepoznato.

Šapat noći, čuvar tajni.

SREBRNASTI GALEB

LARUS ARGENTATUS



Ti si obalni stražar s ostrim okom i šefovskim stavom. Svojim uzdignutim krilima i glasnim zovom patroliraš obalama s autoritetom i šarmom. U toku plime i oseke podsjećaš druge da s povjerenjem jašu strujama života.

Mornar neba, gospodar mora.

SIVI SOKOL

FALCO PEREGRINUS



Ti si brzi nebeski lovac s duhom slobode. Svojim elegantnim oblikom i brzinom koja oduzima dah, roniš s visina s preciznošću i gracioznošću. Na otvorenom nebu utjelovljuješ uzbuđenje potjere i trijumf lova.

Nebeska plesačica, lovački užitak.

ČVORAK OBIČNI

STURHUS VULGARIS



Ti si društven tip s ukusom za dramu. Svojim prelepnim perjem i brbljavim načinom unosiš život u urbano nebo i ruralna polja. U jatu podsjećaš druge na ljepotu koja se nalazi u jedinstvu i različitosti.

Ples čvoraka, simfonija glasova.

DIVLJA PATKA

ANAS PLATYRHYNCHOS



Ti si šarena lutilica po jezerima i barama. Svojim radosnim perjem i veselim kvocanjem donosiš radost vodenim tokovima i močvarama. U mreškanju valova utjelovljuješ slobodu i milost.

Patka za sve zanate, gospodar ribnjaka.





OBIČNI ZIDNI GUŠTER
PODARCIS MURALIS

?

Ti si akrobat koji voli sunce i avanturu. Svojim agilnim pokretima i živopisnim uzorcima unosiš život u kamenite krajolike i vrtne zidove. Tvoja znatijelna priroda i brzi refleksi čine te gospodarom svoje domene.

Lovac sunca, zidni penjač.



ZELENA MORSKA KORNJAČA
ALLIGATOR MISSISSIPPIENSIS

?

Ti si nježni div oceana sa žudnjom za lutanjem prema dalekim obalama. Sa svojim gracioznim pokretima i drevnom lozom, elegantno kliziš kroz vode. Među koraljnim grebenima podsjećaš druge da se prepuste struji i prepuste strujama da ih vode kući.

Oceanski lutalica, čuvar dubina.



AMERIČKI ALIGATOR
ALLIGATOR MISSISSIPPIENSIS

?

Ti si prapovijesni relik bezvremenskog šarma. Sa svojim oklopljenim krležama i zubatim smiješkom, upravljaš močvarama s drevnom mudrošću i iskonskim instinktom. U dubinama vode utjelovljuješ misterij i veličanstvenost prirodnog svijeta.

Čuvar rijeke, drevni ratnik.



SLIJEPA ZIMA
INDOTYPHIOPS BRAMINUS

?

Ti si maleni istraživač čiji je dom podzemlje. Svojim vitkim, crvolikim tijelom upravljaš skrivenim svijetom ispod tla. Iako malen i često nevidljiv, igraš ključnu ulogu u održavanju ravnoteže vašeg ekosustava.

Skriveni lutalica, podzemni čuvar.



LEOPARD GEKON
EUBLEPHARIS MACULARIUS

?

Ti si karizmatični gmaz s ljupkim licem. Svojim prekrasnim mjestima i razigranim nestašlicama, podjednako osvajaš ljude u terarijima i vivarijima. U toplini pustinjskog pijeska, podsjećaš druge da prigrle svoju divlju stranu i uživaju u svjetlu reflektora.

U centru pažnje, pustinjski sanjar.



ŠUMSKI POŽAR



Velika vrućina širi plamen posvuda.

Čemu svi ovi požari? Kako ovo utječe na vas?

Npr., gubitak bioraznolikosti.

UČINAK 1

Šuma gubi 1 život, a svi gube 1 žeton.

UČINAK 2

Tijekom govora morate skakati s jedne noge na drugu.

POPLAVA



Zemlji je potreban život da bi se održala; krčenje šuma dovelo je do poplava!

Što mislite zašto dolazi do ovih ekstremnih pojava? Kako to utječe na vašu grupu?

Npr. Ispiranje tla, gubitak hranjivih tvari i prostora staništa.

UČINAK 1

Everyone loses 1 ecosystem capital token.

UČINAK 2

Svi moraju stajati cijelu rundu.

INVAZIJA VANZEMALJACA



Vrućina je učinila šumu savršenim staništem za nepoznate životinje koje su donijeli ljudi koji su ih transportirali, dok su pokušavali zauzeti naše mjesto!

Zašto mislite da su vanzemaljci rizik za našu šumu? Kako oni utječu na vas?

Npr., zamjena lokalnih vrsta stranim vrstama, gubitak vrsta zbog zamjene, neravnoteža prirodnih ekosustava.

UČINAK 1

Svatko gubi 1 žeton kapitala ekosustava.

UČINAK 2

Svi se moraju nakloniti kako bi pozdravili novu vrstu.

KISELE KIŠE



Kiša je kisela i mijenja sastav tla i vode.

Zašto bi to trebalo utjecati na vas? Zašto pada ovakva kiša?

Npr., promjena sastava tla ili vode je smrtonosna za određene vrste. Zagađenje zraka mijenja PH kiše čineći je kiselim.

UČINAK 1

Šuma gubi 1 život.

UČINAK 2

Tijekom sljedećeg poteza morate simulirati kišobran iznad glave.

ZOONOZA



Bolest tipična za šumske sisavce prenijela se i na ljude, pa je izbila epidemija!
Sada vas ljudi love, kriveći vas za to!

Koje vrste interakcija između životinja i ljudi mogu uzrokovati zoonozu? I što se može učiniti da se to spriječi?

Npr., smanjite konzumaciju mesa, održavajte čistoću i pridržavajte se standarda higijene hrane.

UČINAK 1

Svatko gubi 1 žeton kapitala ekosustava.

UČINAK 2

Za stolovima morate biti okrenuti leđima jedni drugima kako biste provjerili da vas nitko ne napadne s leđa!

SUŠA



Temperatura je dosegla kritične razine i čini se da je voda rijetka; tlo je suho, a mi smo u velikim poteškoćama.

Zašto je došla suša? Kako to utječe na nas?

Npr., nema vode znači da nema biljki, gubitak primarne proizvodnje hrane.

UČINAK 1

Šuma gubi 1 život, a svi gube 1 žeton kapitala ekosustava.

UČINAK 2

Svatko mora simulirati ventilator ili koristiti nešto da se rashladi.

SITNE LEBDEĆE ČESTICE



Čestice su toliko obilne da izgledaju poput magle.

Kako to može utjecati na vas?

Npr., ptice mogu imati problema s plućima i poteškoće s letom, kao i druge životinje, biljke imaju problema s dobivanjem svjetla za fotosintezu.

UČINAK 1

• Šuma gubi 1 HP, a svatko gubi 1 žeton kapitala ekosustava.

UČINAK 2

All players at the table must have one hand on the shoulder of at least one companion, so no one gets lost.

TOPLINSKI VALOVI



Temperatura je u tim tjednima puno viša nego inače.

Kako to može utjecati na vas?

Npr., nedovoljno vode, neredovita aktivnost tijekom dana.

UČINAK 1

Svatko gubi 1 žeton kapitala ekosustava.

UČINAK 2

Proklete je vruće, svatko bi trebao nečim obrisati znoj.

ONEČIŠĆENJE VODE



Ljudi zagađuju vodu štetnim tvarima, kemikalijama i mikroorganizmima, a sada kako su zagađene rijeke i jezera.

Kako to može utjecati na vas?

Npr., zagađenje može uzrokovati da voda postane otrovna za životinje i biljke, što može dovesti do infekcija i zdravstvenih problema.

UČINAK 1

Šuma gubi 1 život.

UČINAK 2

Morate se ponekad nakašljati tijekom ovog poteza.

1

Ljudi imaju obilje divlje hrane u šumi; ne trebaju širiti svoja polja.

2

(pitajte svaku grupu 1 po 1)
Kako je vaša grupa doprinijela?

Savjeti za održivost:
ne ostavljati otpad u prirodi, izbjegavati prekomjerno sakupljanje, sakupljati samo velike biljke i gljive koje su prošle reproduktivni period.



SKLAD

1

Ljudi imaju dovoljno pitke vode i zadovoljni su; ne trebaju više bunara kopati.

2

(pitajte svaku grupu 1 po 1)
Kako je vaša grupa doprinijela?

Savjeti za održivost:
ne ispuštati naftu kroz kanalizaciju, održavati postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda, koristiti što manje pesticida i gnojiva, štiti prirodna područja u kojima je voda.



SKLAD

1

Nema poplava; ljudi ne trebaju graditi nasipe.

2

(pitajte svaku grupu 1 po 1)
Kako je vaša grupa doprinijela?

Savjeti za održivost:
izbjegavajte gradnju u riječnim koritima i područjima sklonim poplavama, izbjegavajte krcenje šuma, zaštitite prirodne značajke poput močvarnih šuma i travnjaka.



SKLAD

1

Ljudi udišu dobar zrak; ne trebaju zagađivati pročistačima i filterima!

2

(pitajte svaku grupu 1 po 1)
Kako je vaša grupa doprinijela?

Savjeti za održivost:
izbjegavajte nezeleno putovanja kada je to moguće (osobni automobili, zrakoplovi); sadite mnoge biljke koje mogu filtrirati zrak; izbjegavati prekomjernu proizvodnju beskorisnih proizvoda; premjestiti tvornice u područja s manje utjecaja.



SKLAD

1

Ljudi su sretni; šuma je prekrasna, a odlazak tamo im omogućuje da budu zdravi i sretni.

2

(pitajte svaku grupu 1 po 1)
Kako je vaša grupa doprinijela?

Savjeti za održivost:
ne bacanje smeća, ne skupljanje organizama iz prirode, podržavanje i promicanje zelenih politika.



SKLAD

1

Temperatura je prikladna; ljudima ne treba grijanje ni klima!

2

(pitajte svaku grupu 1 po 1)
Kako je vaša grupa doprinijela?

Savjeti za održivost:
Sadite više stabala u sjeni, više koristite bicikle i javni prijevoz, izbjegavajte zagađenje.



SKLAD

1

Nema klizišta; ljudi ne trebaju stvarati sustave zadržavanja tla.

2

(pitajte svaku grupu 1 po 1)
Kako je vaša grupa doprinijela?

Savjeti za održivost:
sadite više drveća, izbjegavajte gradnju u visokorizičnim područjima, očuvajte zaštićena područja.



SKLAD





1

Hrana raste u izobilju na poljima.

2

(pitajte svaku grupu 1 po 1)
Kako je vaša grupa doprinijela?

*Savjeti za održivost:
urbani vrtovi, zaštita oprašivača, organski
uzgoj.*



SKLAD

