



”Om vi fortsätter att se naturen som en resurs att konsumera kommer det att slå tillbaka på oss själva”, säger Alexandre, som hoppas att fler ska börja agera för att stoppa utrotningen av arter.



Alexandre Antonelli, forskare och professor:

”Tänk mindre på grannarna och mer på biologisk mångfald”

Efter att ha forskat om biologisk mångfald i snart 20 år vet professorn och forskaren Alexandre Antonelli hur alarmerande snabbt utrotningen av arter sker. Alla måste bidra om vi ska hindra kollaps av ekosystemen som vi är beroende av för vår överlevnad, och Alexandre ser privata trädgårdar som en viktig resurs för att hjälpa arter i fara.

Text: ANNA RÖKAEUS Foto: KARIN WILDHEIM

Dammen i Alexandre Antonellis trädgård i Göteborg lockar en lång rad besökare: trollsländor, dykarbaggar och ryggsimmare, och förhoppningsvis kommer snart även paddor, grodor och salamandrar.

- Många naturliga våtmarker har förstörts, så en damm är ett sätt att stötta djur som behöver sådana miljöer, säger Alexandre.

Invid dammen ligger en kulle där humlor, bin och blomflugor flockas för att hämta nektar och pollen från **vallmo**, **blåklint** och **baldersbrå**.

- För att bygga dammen grävde vi ur barnens tidigare sandlåda och av sanden gjorde vi kullen där vi sådde ängsblommor. Väldigt många bi- och humlearter är hotade och behöver all hjälp de kan få, och även ängsmarkerna blir allt färre, berättar Alexandre.

Som barn i världens artrikaste land, Brasilien hittade han på egna system för att klassificera djur och växter. Idag är Alexandre professor i biologisk mångfald vid Göteborgs och Oxfords universitet, samt forskningschef vid Kew Gardens i London, och förutom att skapa goda livsmiljöer till så många arter som möjligt hemma i villa-



1.



2.

trädgården, kämpar han för den biologiska mångfalden som forskare. På Kew arbetsleder han nu mer än 350 forskarkollegor, som tillsammans kartlägger världens växt- och svampmångfald och försöker hitta lösningar på miljö- och klimatkrisen.

Enligt beräkningar finns det runt åtta miljoner arter på jorden. En miljon bedöms vara hotade. Arter har alltid dött ut, men utrotningshastigheten är idag över tusen gånger snabbare än före människorna. Så läget är akut, säger Alexandre.

Usel självinsikt

Huvudorsaken till massutdöendet är att vi genom bland annat konsumtion, köttproduktion och industriellt jord- och skogsbruk exploaterar och förstör andra arters livsmiljöer.

- Dagens matproduktion med djurupp-

födning och stora arealer som används för att odla djurfoder, liksom konsumtionen av kläder, möbler och prylar är det främsta skälet till att så många arter dör ut. Även att vi direkt dödar olika arter genom jakt och fiske är ett stort hot. På tredje plats kommer klimatförändringarna, berättar Alexandre, och påpekar att självinsikten generellt sett är usel.

- Inte minst i Sverige betar sig många som att detta är något de inte har med att göra. De flesta känner till skövlingen av regnskogen i Amazonas, men bestånden av många arter minskar drastiskt även här. Dessutom skulle det krävas över fyra jordklot om alla levde och konsumerade som genomsnittssvensken - det globala snittet är 1,6 jordklot - så vi i Sverige är i allra högsta grad med och orsakar detta, både här och i Amazonas, säger han.



1. Dammen är en oas för bland annat grodor och salamandrar, och genom ängskullen har Alexandre gjort en tunnel där de kan söka skugga.
2. Lär dig känna igen och uppskatta den vilda mångfalden i trädgården, uppmanar Alexandre.
3. Ängsväxter vill ha det näringsfattigt, så ta bort gräset om du slår ängen och använd det som täckning i odlingar.
4. Utnyttja även väggar och tak för att erbjuda mat till insekter.

”Har man en trädgård har man en skyldighet att göra vad man kan för mångfalden även där.”

Men spelar det ens någon roll vad vi gör i vår egen lilla täppa när det konventionella jordbruket i så stor skala skadar den biologiska mångfalden genom monokulturer (stora odlingar med bara en växtart, reds anm), kemiska bekämpningsmedel och konstgödsel?

Faktiskt en hel del, menar Alexandre: På samma sätt som vi kan äta baljväxter istället för animalier, välja ekologisk mat, samt sluta köpa nyproducerade saker, kan vi använda våra trädgårdar för att göra något positivt för den biologiska mångfalden.

- Alla behöver bidra på de sätt som går, och har man en trädgård har man en skyldighet att göra vad man kan för mångfalden även där. Läger man ihop alla trädgårdar blir det en väldigt stor yta, så tillsammans kan vi göra jättestor skillnad. Idag domineras de flesta trädgårdar i Sve-

rige av kortklippt gräsmatta - en onaturlig och artfattig miljö där det inte finns någon mat för pollinerare och andra djur. Det är ett oerhört slöseri med mark som verkligen skulle behövas för att gynna mångfald, säger Alexandre.

Att sluta klippa, så att olika arter får blomma och erbjuda mat till insekter är ett enkelt och bra sätt att börja.

- De flesta använder inte ens sin gräsmatta, och tycker att den är en börda att klippa. Jag önskar att man tänkte mindre på vad grannarna tycker och mer på vad växter och djur behöver, säger Alexandre, som också låter till exempel **maskrosor** och **tistlar** växa upp till insekterna mellan stenplattorna vid entrén.

- Vad som är ogräs sitter ju bara i våra huvuden. Vi behöver ändra bilden av hur våra trädgårdar ska se ut.

ALEXANDRE ANTONELLI

Gör: Professor i biologisk mångfald vid Göteborgs universitet, gästprofessor i Oxford och forskningschef på Royal Botanic Gardens, Kew i London. Tidigare vetenskaplig intendent vid Göteborgs botaniska trädgård.

Familj: Fru och tre tonårsbarn. Mamma och syskon i Brasilien.

Bor: Villaområde i Västra Frölunda, Göteborg, samt lägenhet i London.

Bakgrund: Uppvuxen i Campinas, Brasilien, där hans pappa odlade för självhushållning i trädgården. Studerade biologi vid universitetet i Campinas. Kom till Göteborg 1999 med sin blivande fru, fortsatte sina studier och doktorerade vid Göteborgs universitet.



Gräsmatta gör ungefär lika lite för den biologiska mångfalden som betong. Hos Alexandre har den krympt för varje år, men där han ännu inte hunnit göra något annat har den delvis fått växa sig hög för att erbjuda mat till insekter.

Lyssna på Alexandre Antonellis sommarprat från 11 augusti! Sommar i P1 sverigesradio.se/sommar



”Vi behöver ändra bilden av hur våra trädgårdar ska se ut.”

I kornvallmon finns ingen nektar, men mycket pollen som honungsbin gillar.

→ Då användningen av mark till matproduktion är en av de främsta orsakerna till att arter förlorar sina livsmiljöer, kan man också göra en viktig insats om man hämtar mat från trädgården istället för att köpa den i livsmedelsbutiken. Tack vare fruktträd, bärbuskar och ätbara perenner som **mynta**, **gräslök** och **smultron**, kan Alexandre och hans familj skörda en hel del från sin täppa - trots att tiden för odling är knapp och Alexandre dessutom tillbringar en del av sin arbetstid i London.

- Vi plockar också unga blad av **svinmålla** som vi äter på smörgås eller i sallader tillsammans med kronblad av **ringblommor**, och även **kirskål** som jag kokar ner och har i bröd eller använder i till exempel vegetarisk lasagne och soppa med egenodlad **grönkål**. Och våra tre **äppelträd** gör oss självförsörjande på äpp-

len, berättar Alexandre som också gläds åt att **fikonträdet** som han planterat mot en lävägg ger stor skörd av ekologiska, härodlade fikon.

För honom är det en självklarhet att trädgården ska skötas enligt ekologiska principer. Kemiska bekämpningsmedel dödar till exempel pollinerare, och konstgödsel bidrar bland annat till övergödning, vilket drabbat många arter och ekosystem hårt.

- Om man behöver skydda grödor från djur får man göra det med till exempel nät. Och här i trädgården ger våra varmkomposter oss all gödsel som vi behöver, berättar Alexandre och tar upp en näve kompost.

Den är full av mask, men också av mikroliv som inte går att se med blotta ögat.

- Jag har tittat på kompostjorden i mikroskop och den är väldigt artrik. ●

VARFÖR BEHÖVS BIOLOGISK MÅNGFALD?

→ **Biologisk mångfald** - biodiversitet - är variationen av, och inom, arter och ekosystem. När den biologiska mångfalden minskar rubbas balansen i ekosystemen som även mänskligheten är beroende av för bland annat matförsörjning, ren luft, vatten och mediciner. Till exempel är över 75 procent av världens jordbruksgrödor helt eller delvis insektspollinerade, och även majoriteten av vilda växter. Biologisk mångfald ger också större motståndskraft mot klimatförändringar. Sedan är förstås varje art som utrotas en tragedi i sig. Alexandre Antonelli påpekar att vi ofta utgår från vad artmångfald betyder för människor, men att alla arter har ett värde i sig själva: Vad har vi för rätt att utrota andra arter? frågar han.



1.



2.



3.



4.



5.

1. Allt organiskt material får ingå i kretsloppet. 2. En oklippt gräsmatta ger trädgården mer liv. 3-4. Behovet av nektar och pollen är mer akut än boplatser för humlor och bin, men insektshotell kan också göra nytta. Tänk på att olika arter behöver olika storlek på hålen. 5. Fladdermusholken är fortfarande tom. "Jag ska göra hål på gaveln till vinden – kanske vill de hellre bo där", säger Alexandre.

Alexandre Antonellis tips:

Gör trädgården mer artvänlig

→ Odlas och sköts trädgården ekologiskt – använd aldrig kemiska bekämpningsmedel och konstgödsel/mineralgödsel (eller konstgödselad jord)!

→ Ta inte bort organiskt material som löv och grenar från trädgården. Låt det förmultna på plats eller kompostera och/eller använd det till täckodling för att få näring och mull till odlingar, samt för att gynna artmångfalden i jorden.

→ Skippa gräsmatta och stora stenlagda ytor! Kortklippt gräsmatta gör ungefär lika lite för den biologiska mångfalden som betong. Om du trots det har gräsmatta: Klipp sällan, så att till exempel

maskrosor och klöver får blomma, och använd bara robotgräsklippare mitt på dagen, när igelkottarna inte är ute.

→ Fyll trädgården med många olika växtarter – från små blommor till större träd – och se till att ha något som blommar hela säsongen. Eller låt trädgården växa sig vild. Odlas däremot aldrig invasiva arter, som parkslide, vresros och blomsterlupin.

→ Bli mer självförsörjande och se till att ta vara på maten som trädgården ger. Genom att producera mat i trädgården istället för att köpa den kan du bidra till att minska markexploatering och klimatförändringar.

Delas med dig om du inte kan äta allt själv.

→ Låt ogräset få finnas! Mycket som brukar kallas ogräs är inte bara ätbart för oss människor och gödsel till odlingar – till exempel är vitplister och kirskål även mat för pollinerare, och nässlor är värdväxt för flera fjärilsarter.

→ Minimera inköp. Reparera trädgårdsmöbler och redskap, och om du ska köpa något: Köp begagnat. Samla egna fröer och byt plantor och fröer med andra.

→ Död ved är viktigt för många insekter och spindlar, liksom rishögar för till exempel igelkottar och groddjur, så lämna högar av ris

samt hela eller delar av döda träd i trädgården. Och städa inte till vintern – bland växtrester och löv kan insekter hitta boplatser, och fröställningar blir mat till fåglar.

→ Använd inte utomhusbelysning i onödan. Artificiellt ljus har blivit ett stort problem för fladdermöss, nattflygande insekter, fåglar och även växter.

→ Erbjud husrum, till exempel fågelholkar, och ställ ut fat med stenar, som kan fyllas med regnvatten till insekter. Insektshotell (med olika storlek på bohålen) är också bra, även om behovet av mat är mer akut än boplatser för humlor och bin.