



Pollinering är en ofta citerad ekosystemtjänst som många växter skulle klara sig dåligt utan. Att sätta in honungsbin och humlesamhällen löser inte det egentliga problemet: att vi byggt bort habitatet för de vilda pollinerarna i landskapet.

Därför är biologisk mångfald bra för klimatet

Utan ekosystemens förmåga att buffra koldioxidutsläppen hade vi troligen utplånat oss själva för länge sedan.

FÖRLUSTEN AV BIOLOGISK mångfald är ett av vår tids stora utmaningar. Enligt forskarna bakom studien *Planetens gränser* är det dessutom det område där vi ligger längst ifrån en hållbar nivå.

Mångfalden har länge fått stå tillbaka i takt med att människan omdanar landskapet. Det överlägset största problemet är förlusten av habitat, det vill säga lämpliga platser för arter att leva på. Övergödning, försurning, giftspridning och överexploatering har ytterligare spätt på.

Mångfald för anpassning

Nu seglar klimatförändringarna upp som nästa stora hot mot mångfalden. En viss klimatförändring är redan in-tecknad på grund av de utsläpp som redan gjorts. Förhopp-

ningsvis har vi fortfarande en chans att bromsa riktigt kraftiga klimatförändringar med medeltemperaturökningar på över två grader.

För att den biologiska mångfalden ska ha en chans att klara sig i ett förändrat klimat är det avgörande att vi kan vända de övriga negativa trenderna, framförallt förlusten av habitat. Att på detta sätt säkra ekosystemens funktion lyfts av FN:s klimatpanel fram som en primär strategi för att anpassa oss till klimatförändringarna.

Ekosystemen balanserar

Det finns starka belegg för att en omläggning till ekologiskt produktion gynnar biologisk mångfald. Detta kan alltså leda till bättre förutsättningar för anpassning till ett förändrat klimat. Men kan det också leda till en minskad klimatpåverkan? Ja, faktiskt.

Det är ekosystemen som håller planeten i balans. Utan växternas arbete skulle det till exempel inte finnas något syre. Många andra avgörande parametrar som salthalten i haven, yttemperatur, nederbörd och fuktighet regleras av ekosystemen själva.

Den här typen av funktioner, eller ekosystemtjänster som de ibland kallas, går sällan att koppla till enskilda arter eller ens grupper av arter, utan de uppstår ur ekosystemet som helhet med all dess mångfald och variabilitet. För att upprätthålla tjänsterna måste vi upprätthålla hela ekosystemen.

Den viktiga kolsänkan

En av de viktigaste tjänsterna ur ett klimatperspektiv är regleringen av koldioxidhalten. Av de utsläpp av koldioxid som vår markanvändning och förbränning av fossila bränslen hittills skapat har hela 60 procent fångats upp av den buffrande förmågan i havs- och landbaserade ekosystem. Utan denna buffring hade halten i atmosfären varit mycket högre och vi hade förmodligen utrotat oss själva för länge sen.

Det går inte nog att uppskatta denna tjänst, men forskare varnar nu för vad som skulle hända om de naturliga ekosystemens förmåga att buffra koldioxid skulle försvagas.

Att aktivt jobba med att stärka ekosystemen har alltså en dubbel funktion. Dels ökar chanserna för en anpassning till klimatförändringar.

Större biologisk mångfald på ekologiska gårdar

- Ekologiskt lantbruk är ett sätt att bromsa minskningen av biologisk mångfald
- Många vetenskapliga studier visar stora positiva effekter för växter, djur och mikroorganismer
- Mångfalden har också faktisk betydelse, eftersom naturens förmåga att leverera ekosystemtjänster är större på ekologiska gårdar

Dels minskar det risken att livsviktiga funktioner som koldioxidbuffringen sätts ur spel.

Vägen framåt

För jord- och skogsbruket ligger den stora utmaningen framöver i att öka mångfalden i hela det brukade landskapet. Vi vet att mångfalden ofta var betydligt större i det förindustriella jordbrukslandskapet, men det är i de flesta fall inte ett alternativ att gå tillbaka till den tidens arbetsformer och skördenivåer.

Ändå så har vi en del att lära från det gamla bondesamhället i att ta vara på lite av mycket i ett diversifierat landskap. Så gott som allt tillgängligt foder slogs eller betades. Träd skördades på lövfoder. Vilda frukter och nötter togs till vara som mat eller foder. Röjningsvirke blev bränsle och stängselmaterial. Viktiga nyckelarter som sålg skyddades.

Det bör inte vara en omöjlighet att kombinera ett rationellt, mekaniserat och högvakastande jordbruk med ett levande mångfaldslandskap. Det ekologiska lantbruket har kommit en bit på väg, men det finns som vanligt mycket mer att göra.

OSCAR FRANZÉN

Läs mer

Snabba Fakta nummer 2 från Ekologiska Lantbrukarna. Finns att ladda ner från <http://ekolantbruk.se/snabbafakta>
<http://tinyurl.com/planetensgranser>



Sälgen är en viktig tidig pollenkälla för bland annat fjärilar, humlor och bin. Det är hansälgarna som ger pollen, men även honsälgarna behövs förstås om det ska bli nya sälgar.



Spindlar balanserar ekosystemen. Eftersom de är generalister äter de av det mesta som kommer i deras väg. Om en viss insektsart blir för dominerande kommer spindlarna statistiskt att äta mer av just den, och på så sätt hålla tillbaka populationen.

Mångfald i produktionslandskapet

Idag jobbar vi mycket med att bevara biologisk mångfald inom isolerade reservat. I allt från naturbetesmarker till nationalparker. Men många forskare menar att detta inte är tillräckligt. Det som krävs är att jobba för att få in mångfalden i hela produktionslandskapet.

Här är fem steg till ökad mångfald i hela landskapet:

1. Se till att det finns större områden med orörd natur utspridda i landskapet. Åkerholmar och avsättningar till naturvård i skogen är några exempel.
2. Försök få vegetationsstrukturen i de brukade områden att efterlikna områdena med orörd natur, så att gränsen mellan dem inte blir lika tydlig. Eftersom obrukad mark i Sverige oftast består av blandskog är det här naturligtvis svårt att genomföra på våra åkrar, men i skogsbruket ligger det närmare till hands.
3. Som alternativ till nr 2 kan vi också jobba med "skyddszoner" kring områdena med orörd natur, för att "sudda ut" alltför skarpa gränser som kan vara negativa för inhemska arter. Skogsbryn och buskar i anslutning till åker är ett bra exempel, buffertzoner kring vattendrag är ett annat.
4. Korridorer och "trampstenar". Stora likartade ytor är svåra att ta sig över för djur, insekter och växter. Vilda djur och insekter uppskattar korridorer av växtlighet att röra sig igenom. Fåglar kan utnyttja utspridda träd som mellanlandningsplatser. Många flygande nyttoinsekter behöver regelbundna tankstationer med nektar för att tanka flygbränsle.
5. Skapa variation i odlingslandskapet. Desto mindre skiften och större variation på grödor och växtföljder desto bättre. Rådande utvecklingstrender i lantbruket går tyvärr åt andra hållet idag.

Fritt efter J Fischer et al. 2006.