

VAD SKA VI HA BIOLOGISK MÅNGFALD TILL?

2013-08-22

Av: Ekologigruppen

Tre olika arter av humlor som pollinerar äppelblommor

Det talas allt mer om att bygga ekologiskt hållbara städer med fungerande ekosystemtjänster. Kommuner tar fram grönplaner och formulerar generella målsättningar om att gynna biologisk mångfald. Men vad består denna mångfald egentligen av, varför behövs den och på vilket sätt bidrar den till ekologisk hållbarhet? Denna koppling är viktig att göra för att förstå varför och hur vi via stadsplanering kan arbeta för bibehållen, eller ökad, biologisk mångfald. Här följer ett försöka att belysa detta med pollinering som exempel.

Biologisk mångfald är variationen i allt levande; från genetiska skillnader mellan individuella organismer och mellan arter, till variationen mellan arters livsmiljöområden och hela ekosystem. Men man talar även om funktionell mångfald och interaktionsmångfald. Dessa termer beskriver variationen i egenskaper, ekologiska funktioner och interaktioner mellan organismer inom ett ekosystem. Dessa egenskaper påverkar i sin tur de processer och sk. ekosystemtjänster där organismerna ingår.

Bin, och i viss mån blomflugor och fjärilar, är de viktigaste pollinatörerna, både av vilda och odlade växter. Arternas egenskaper skiljer sig dock åt, t.ex. i val av växter, hur de rör sig i blomman, aktivitetsperiod över dygnet och säsongen. Detta påverkar deras förmåga att pollinera. Jordgubbar måste t.ex. besökas av både stora och små insekter för att ge stora, välformade bär. Tomater pollineras bäst av humlorna som kan lösgöra det hårt bundna pollenet, och växter med djup blomkalk av insekter med lång sugsnabel. Frukträd blommar på våren och besöks då av humlor som är aktiva även kyliga vårdagar. Arterna kompletterar alltså varandra och tillsammans ger de fullgod pollinering av ett stort antal växter. Arter skiljer även i känslighet för miljöförändringar och sjukdomar. Därför bidrar större artrikedom till lägre mellanårsvariation i pollinering. På samma sätt som man sprider riskerna med en varierad aktieportfölj behövs en mångfald av pollinatörer för att säkerställa god pollinering även i framtiden.

De senaste årens massdöd av honungsbin visar hur sårbar pollineringen blir om man litar till en enda art. Honungsbiet har ansetts vara den viktigaste pollinatören för grödor. En given åtgärd för ökad pollinering har därför varit att tillföra honungsbin. Ny forskning visar istället att vilda insekter är betydligt viktigare än man tidigare trott samt bidrar till minskad mellanårsvariation i pollinering. En mångfald av arter agerar alltså buffert, vilket är särskilt viktigt när ekosystemen påfrestas av klimat- och landskapsförändringar. Honungsbiet är en enda art, men i Sverige finns nästan 300 arter vildbin (vara 250 är ensamlevande arter och 39 är humlor) och i hela världen finns ca. 20.000 arter bin. Mångfalden av bin är dessvärre hotad: 30 % av vildbina är rödlistade och 13 arter utrotade i Sverige. Humlesamhället har på 70 år gått från en jämn fördelning av flera arter till att domineras av endast två arter. Bin pollinerar då de samlar föda (nektar och pollen) från blommor. En huvudorsak till minskningen av bin är att blommande miljöer som ängar, betesmarker och fältkanter minskat, samt en ökad användning av ogräsbekämpningsmedel under 1900-talet vilket minskat blomtillgången ytterligare.

Dock erbjuder privata trädgårdar, koloniområden, ruderatmarker och naturlika parker gynnsamma miljöer för bin. Jämfört

med slättlandskapen kan urbana miljöer alltså utgöra en refug för dessa viktiga insekter, så länge denna typ av miljöer får finnas kvar eller tillåts öka inom stadens gränser. Hedblom skriver i *Fauna och Flora* (nr 107(4), 2012) att det finns en uppfattning om att "natur inte behövs i staden eftersom det finns så mycket natur på andra ställen" och att en relevant motfråga då blir: "Om vi inte ska ha natur i staden, hur stor får då en stad bli?". Befolkningen i urbaniserade regioner blir allt mer avskärmade från naturen och förlorar därmed kunskap om och uppskattning av naturen och dess betydelse för människan och samhället. Vi utrotar inte bara mångfalden och dess "nyttor" utan också kunskapen om den. Hållbar stadsbyggnad bör motverka denna trend.