



Våren – fortplantningens högsäsong!



Text: Britt-Marie Lidesten

När våren kommer vänds vår del av jorden allt mer mot solen och jordytan värms upp. Ljuset återvänder, dygnsmedeltemperaturen stiger och vi njuter av vår solens värme!

SMHI skriver på sin hemsida: "Om dygnsmedeltemperaturen ligger i intervallet från 0,1°C till och med 9,9°C kallar vi detta för ett dygn med vårtemperatur. Om detta inträffar sju dygn i följd, säger vi att våren anlände det första av dessa dygn. Även om det blir en återgång till lägre temperaturer därefter så räknas det fortfarande som vår." Dessutom tillkommer ytterligare ett villkor: Våren får inte inträffa tidigare än 15 februari. När detta nummer av Bilagan kommer ut har statistiskt sett våren redan kommit i Uppsalatrakten. Den 16 mars brukar det vara vår i Stockholm, medan det i genomsnitt dröjer till den 1 maj innan våren kommit till Kiruna.

Följ årstidernas växlingar på SMHI:s hemsida, www.smhi.se. Sök på Årstider så kommer du till kartor som visar årstidernas ankomst i Sverige.

Klimatet påverkar

Våren är högsäsong för fortplantning! Vi ser med förtjusning de första tecknen på att fortplantningen är på gång bland växter och djur: hästhov, blåsippor och vitsippor slår ut, fåglarnas sång markerar revir och humlor och bin tumlar runt bland sälgens blommor och samlar pollen.

Tidsmatchningen av fortplantningen i förhållande till den kommande sommaren är viktig för att näringstillgång och övriga miljöfaktorer ska vara optimala. Men vad händer med fortplantningen hos olika arter när våren kommer tidigare beroende på ett förändrat klimat? Forskare arbetar bland annat med frågor som rör hur fåglar klarar häckningen när insekterna kläcks tidigare (1) och hur utbredningen av skadeinsekter ändras beroende på ett varmare klimat (2). På webbsidan Naturens kalender (3) kan man följa blomningen av värväxter efterhand som våren når allt längre norrut i landet och även rapportera in egna fynd.

Utmaningen 2014

Årets utmaning från Bioresurs till lärare och barn/elever i gr åk F-6 och förskola är att arbeta med

temat Fortplantning. Det finns mycket spännande att studera och undersöka om fortplantningen hos enskilda arter eller hos olika arter i samspel med varandra. Förslag på vad man kan göra inom temat finns på Bioresurs hemsida, se länken Utmaningen på startsidan.

Du deltar i Utmaningen 2014 genom att göra en anmälan via länken Utmaningen på Bioresurs hemsida och genomföra ett projekt kring fortplantning med din barngrupp eller klass under antingen våren eller hösten. Skicka sedan in en redovisning till oss på Bioresurs senast den 1 november 2014. Bra redovisningar och elevmaterial publiceras i vår tidning Bi-lagan och/eller på vår webbsida. De som anmäler sig senast 1 maj är med i utlottningen av fem bokpaket. Även om du inte hunnit anmäla dig innan detta datum är du välkommen att vara med. Anmälningsskyltet är öppet till och med september 2014.

Kolla på växter

Att arbeta praktiskt med odling av växter i skolan är uppskattat av eleverna och ger goda möjligheter att uppfylla biologins kursplan om att elever ska genomföra egna undersökningar med naturvetenskapliga arbetsmetoder.

Fortplantningen hos växter kan gå till på olika sätt. För växter som har blommor och förökar sig med könlig fortplantning handlar det om blommornas utseende, anpassning till olika former av pollination, fröspridning och utveckling av en ny individ. Växter kan också föröka sig med könlös fortplantning, till exempel jordgubbsplanter som skickar ut revor, potatis som bildar stamknölar och krukväxter som förökas med sticklingar. Även mossors och ormbunksväxters fortplantning är intressant att studera och att jämföra med fortplantningen hos fröväxter.

Kolla på djur

Djur, som finns i vår närhet, uppvisar en stor variation i fortplantningsbeteende. Insekter och andra smådjur, fiskar, groddjur, fåglar och däggdjur, både vilda och husdjur, är alla intressanta studieobjekt. Välj arter som man kan iaktta i närmiljön.

Insekter kan ha fullständig eller ofullständig förvandling. Steklar, skalbaggar och fjärilar med flera grupper har fullständig förvandling och utvecklas via ägg, larv och puppa till fullbildad insekt, medan till exempel tvestjärtar, trollsländor och hoppkrävtvingar, till exempel gräshoppor, har ofullständig förvandling där puppstadium saknas.

En annan aspekt att studera är könlig eller könlös fortplantning och vilka fördelar och nackdelar dessa fortplantningssätt har från evolutionär synpunkt. Många speciella lösningar finns. Exempelvis kan bladlöss och vandrande

pinnar ha både könlös och könlig fortplantning. Det finns också djur som är hermafrodit, både hanar och honor samtidigt (se sista sidan). Ytterligare intressanta fortplantningssätt finner man hos de sociala insekterna som bin, getingar och myror.

Hur fungerar sexuell selektion och vilken betydelse har det för evolutionen av de arter som berörs? Varför ser hanar och honor olika ut även om de lever i samma miljö? Hos vilka arter skiljer sig honan och hanen märkbart åt och hos vilka är de nästan lika? Ja, det är ytterligare exempel på intressanta frågor att studera med utgångspunkt i fortplantning.

Bi-lagan nr 2 2013

Kalendern med tema fortplantning

Passa på att studera vad som händer kring fortplantningen nu under våren. Många förslag finns i kalendern, Bi-lagan nr 2 2013.

Januari: Odlä växter i klassrumsmiljö. Koppla biologin till matematiken genom att redovisa resultaten med enkla statistiska metoder.

Februari och juni: Studera blommornas byggnad och hur fortplantningen hos blomväxter går till. Titta på pollen och upptäck variationen i pollenkomens utseende.

Mars: Gå ut i naturen och studera variationen i växternas utseende, en variation som är grunden för det naturliga urvalet och evolutionen. Till exempel varierar blommornas utseende hos vitsippor och blåsippor när det gäller antal kronblad och deras form och färg.

April: Följ grodornas fortplantning genom att ta in groddägg och studera utvecklingen.

Maj: Lyssna på fågellåten och följ häckningen i fågelholkar i närheten av skolan.

September: Studera hur myrorna vaknar upp och börjar myllra på soluppvärmda myrstackar.

December: Mossors och ormbunksväxters fortplantning beskrivs tillsammans med odlingsmetoder.

Övriga referenser

1. Klimatförändringar: Forskning och framsteg. (<http://fof.se/amne/klimatforandringar>)
2. Insekter och klimatförändringar – vad vi vet, tror oss veta och inte vet. Christer Björkman, Helena Bylund och Åsa Berggren. Fakta jordbruk. Rön från Sveriges lantbruksuniversitet. Nr 4 2011 (www.slu.se/PageFiles/6965/Jo11-04.pdf)
3. Naturens kalender (www.naturenskalender.se)

