

Fortplantning och utveckling

April har knopp i håret...

Livscyklar handlar om hur en organism växer och förändras under sin livstid, hur den anpassar sig till årstiderna och hur liv förs vidare från generation till generation.

I skolan är det enklast att studera förändringar under en kortare tidsperiod, exempelvis genom att följa utvecklingen av en art under några vårmånader. Att jämföra olika livscyklar ger underlag för att prata om anpassning och evolution. Vi har valt att beskriva livscyklerna hos humlor och blåbär. Organismerna är lätta att känna igen och är även beroende av varandra.

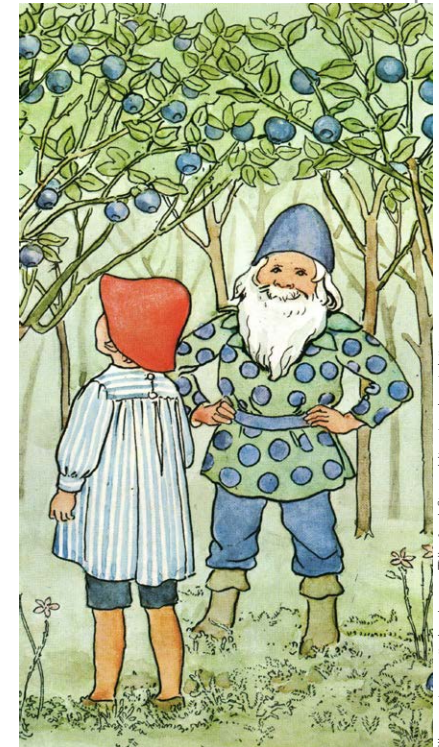
På våren (runt maj) kan man höra att det är full aktivitet i blåbärsskogen. Övervintrade och hungriga drottninghumlor besöker blåbärsblommorna och samlar nektar och pollen för att kunna lägga sin första kull med ägg. Humlorna sprider på så sätt pollen och korsbefruktningen ökar den genetiska variationen. När det sedan bildas bär kan de små fröna i bären spridas till områden längre bort, via avföringen från de djur som äter dem. Blåbären förökar sig även till stor del vegetativt genom att jordstammar (rhizom) tillväxer under jorden. På så vis kan en enda individ breda ut sig över många kvadratmeter. När hösten kommer förbereder sig blåbärsplantorna för vintern genom att bladen faller av, vilket innebär att det blir lättare att klara vinterns kyla och brist på vatten.

Drottninghumlan bygger ofta sitt bo i marken, i trädstammar eller i håligheter i husväggar. I boet lägger honan sedan ägg som hon befruktar med spermier som hon sparat sedan höstens parning. Äggen kläcks till larver som äter och växer frenetiskt. I takt med att de växer ömsar de hud och när de vuxit sig tillräckligt stora spinner de sin egen kokong. Inuti puppan sker den sista förvandlingen, larven blir en fullvuxen humla. Efter det att den första kullen arbetare har utvecklats, stannar drottninghumlan i boet och arbetarhumlorna sköter insamlandet av pollen och nektar. I slutet av sommaren kläcks hanar och nya drottningar. De parar sig och drottningarna går i ide för att invänta våren. Inga hanar eller arbetarhumlor överlever vintern.

"I skogen gick Putte med korgar två, han tänkte han skulle dem fulla få, av blåbär och lingon så rara."

I Elsa Beskovs klassiker får vi följa Putte när han besöker Blåbärskungens rike. De fantastiska bilderna visar många detaljer, bland annat viktiga pollinatörer för blåbär och lingon.

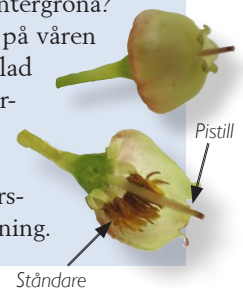
Citatet ovan och illustrationen till höger är hämtade ur "Puttes äventyr i blåbärsskogen". Författare och illustratör: Elsa Beskow. Förlag: Bonnier Carlsen



Illustrationen är beskuven. Tillstånd för publicering har inhämtats.

👏 Jämför blåbär och lingon

Blåbär och lingon är två karaktärsarter i svenska skogar som de flesta känner till. Men hur känner man igen blåbärsris och lingonris? Hur förändras de under året? Vad har blommor, blad och bär för funktion? Blåbär tappar sina blad på vintern men det gör inte lingon. Undersök ett lingonblad. Hur har lingon anpassat sig för att kunna vara vintergröna? Plocka in lite blåbärsris tidigt på våren i klassrummet och följ hur blad och blommor slår ut. Titta närmare på blåbärets blomma och studera blommans olika delar. Bilderna visar en blåbärsblomma, hel och i genomskärning.



Ståndare

Vanliga vandrare pinnar som vi kan köpa i zooaffärer fortplantar sig med jungfrufödelse. Det är honor som utan föregående befruktning lägger ägg och ungarna som kläcks är honor som är kopior av mamman.





April 2017

Nationellt resurscentrum för
biologi och bioteknik



Måndag Tisdag Onsdag torsdag Fredag Lördag Söndag

v. 13	27	28	29	30	31	Harald, Hervor 1	Gudmund, Ingemund 2
v. 14	Ferdinand, Nanna 3	Marianne, Marlene 4 Biologiolympiaden, prov 2	Irene, Irja 5	Vilhelm, William 6	Irma, Irmelin 7 Världshälsodagen	Nadja, Tanja 8	Otto, Ottilia 9
v. 15	Ingvar, Ingvor 10	Ulf, Ylva 11	Liv 12	Artur, Douglas 13 Skärtorsdagen 	Tiburtius 14 Långfredagen	Olivia, Oliver 15 Sista ansökningsdag till höstens kurser på universitet och högskolor Påskafton 	Patrik, Patricia 16 Påskdagen 
v. 16	Elias, Elis 17 Annandag påsk	Valdemar, Volmar 18	Olaus, Ola 19	Amalia, Amelie 20	Anneli, Annika 21	Allan, Glenn 22	Georg, Göran 23
v. 17	Vega 24	Markus 25 DNA Day 	Teresia, Terese 26	Engelbrekt 27	Ture, Tyra 28	Tyko 29	Mariana 30 Valborgsmässoafton Komungens födelsedag 

👤 Andra livscyklar

Andra livscyklar man kan följa:

- Fjärilar (till exempel tistelfjäril)
- Maggots (spyfluga)
- Vandrare pinnar
- Gråsuggor
- Grodor (Enstaka grodyngel kan tas in för observation i skolan, men ska sedan släppas ut igen.)

👤 Bygg ett humlebo

1. Gräv ner ett par lerkrukor en bit i marken (gärna intill ett träd) och låt bottenhålet sticka upp som en ingång för humlorna.
2. Lägg några stenar som skydd över ingången till boet.
3. För att göra boet extra attraktivt för humlor kan man lägga lite gräs eller strö från gamla musbon i krukans innan den grävs ner. Humlor gillar att bygga bo i gamla musbon.



Foto: Martin Lindqvist