

För många växter är det helt nödvändigt med insektsbesök, om det skall bli någon utveckling av frukter och frön. Humlor är särskilt värdefulla i rödklöverfält, där de också är effektivare i pollineringsarbetet än bin.

Liksom bina bildar humlorna samhällen med drottning och arbetare. Humlesamhället har dock avsevärt färre individer än bisamhället. Humlorna har sitt bo i någon skyddad hålighet. I Sverige finns 20-30 humlearter och alla tillhör släktet *Bombus*.



För att det skall bli någon utveckling av fruktämnen hos vissa växter är det helt nödvändigt med insektsbesök. Andra växter kan sätta frukter eller frön utan insekternas medverkan. Men också för dessa växter bidrar korspollinering med hjälp av insekter till en nyttig omfördelning av arvsanlagen och ofta till bättre frösättning. Insektspollinering är helt nödvändig för fröavkastningen från klöver och lusern. Rybs och särskilt vitsenap av kastar betydligt mer om pollinerande insekter finns i fältet under blomningen.

Humlorna har särskilt stor betydelse för odlingen av rödklöverfrö. Rödklövern har nämligen betydligt större blommor än övriga klöverarter och kronpipen är avsevärt längre. Ofta är kronpipen så lång att bina inte har någon möjlighet att nå nektarn.

För humlorna är det emellertid inga problem. Deras sugsnabel är vanligen så lång, att de når in till nektarn i rödklöverblommorna. Humlorna är därför goda pollinatörer, särskilt i rödklöver. Humlorna är också effektivare än bina. I pollineringsarbetet med rödklöver motsvarar en humla två bin.

Ett undantag från regeln om humlorna som goda pollinatörer är jordhumlan. Den kommer åt nektarn genom att bita hål på kronpipens sida i stället för att hämta upp den genom kronpipen. Därmed tillhör den inte längre den nyttiga gruppen humlor, eftersom den inte medverkar till att överföra pollen från en blomma till en annan.

Humlor av släktet *Bombus* är liksom honungsbin sociala, det vill säga samhällsbildande. Bland de sociala bina utgör humlorna ifråga om samhällsutveckling en relativt primitiv grupp. Hos humlorna är arbetarna mindre än drottningen men av varierande storlek. Till sin yttre byggnad överensstämmer dock drottningen med arbetarna. Samhället grundas på våren av en övervintrad, föregående år befruktad drottning. Denna är till en början inte bara äggläggande utan bygger den första vaxcellen och samlar in nektar och pollen samt vårdar ynglet.

Sedan arbetare börjat kläckas övergår humledrottningen till att uteslutande lägga ägg och arbetarna övertar hennes övriga uppgifter i samhället. Detta är dock, jämfört med till exempel ett bisamhälle, individfattigt och består hos vissa arter bara av mellan 50 och 100 men hos andra av uppemot 500 individer. När humlesamhället är som störst kläcks hanar och drottningar. Dessa parar sig med varandra, varefter de befruktade drottningarna uppsöker sina övervintringsplatser, ofta någon hålighet i marken.

Här tillbringar de sedan vintern i dvala. Humlesamhället i övrigt, bestående av den gamla drottningen, arbetarna och hanarna, dör ut på eftersommaren. Samhället är alltså ettårigt.

Ett humlebo består av en samling yngel- och förrådsceller av vax placerade i någon skyddad hålighet. Denna kan vara ett av en mus eller annan smågnagare övergivet bo med tillhörande bomassa av gräs, mossa och löv, beläget i eller under markytan. Arter som föredrar att bygga ovan jord kan påträffas i till exempel gamla fågelbon eller i fyllningen till husväggar. Det av drottningen påbörjade och därefter med bistånd av arbetarna efterhand utbyggda vaxbygget består av ett gytter av celler av varierande form och storlek som på ett oregelbundet sätt fogats till varandra.