

Spiroor

TEXT: PETER STÅHL & JAN Y ANDERSSON

Växtsläktet spiroor *Pedicularis* är med sina tvåläppiga blommor ganska lätta att känna igen. Flertalet av de svenska arterna är hemmahörande i fjällen. Bara tre arter förekommer i låglandet och södra delen av landet. Här presenteras alla svenska arter; hur man känner igen dem och var man hittar dem.

Förr ingick spiroorna i den stora familj som då hette lejongapsväxter Scrophulariaceae, men sedan några år har släktet fått en betydligt naturligare hemvist i familjen snyltrötsväxter Orobanchaceae. I familjen hittar vi både parasitiska växter och halvparasitiska växter. Spiroorna är, i likhet med de närstående släktena ögontröster *Euphrasia*, rödtoppor *Odontites* och skallror *Rhinanthus*, halvparasitiska.

Våra spiroor är två- eller fleråriga örter. De har parflikiga blad som sitter i en basal bladrosett eller strödda längs stjälken. Blommorna sitter i en samling i toppen. Blomställningen kan vara tät och axlik eller glesare och klaselik. Blommorna är tvåläppiga. Blommans överläpp består av två sammanvuxna kronblad som bildar en hjälm över ståndare och pistill. Underläppen är treflikig. Denna grundkonstruktion är genomgående i hela släktet, men variationen i färg och form är stor. Det kan hänga samman med behovet av anpassningar, både till olika värdväxter och till pollinerande insekter. De viktigaste pollinatörerna är humlor. I varmare lägen kan även andra bin fungera som pollinatörer. De flesta arter är korspollinerade, men inslag av självpollinering förekommer hos en del alpina och köldtåliga arter. En del arter erbjuder även nektar till besökande insekter. Efter blomningen torkar fruktställningen och står ofta kvar i detta skick länge. Frukten består av en kapsel med ganska få, stora frön. Olika arter har olika mekanismer för att kapselns frön inte bara ska drösa rakt ned utan kunna sprätta iväg ett litet stycke.

Släktesnamnet *Pedicularis* härrör från *pediculus* som är latin för lus. Det engelska namnet för släktet, "lousewort", har samma betydelse. I äldre tider ansågs spiroor på en del håll ge upphov till utbrott av djurlöss bland betande boskap. Men det finns också källor som anger att kärrspira har använts för att bekämpa vägglöss.

Spiroor världen över

I vårt land finns sju olika arter, ett hanterligt antal. På andra håll i världen finns betydligt fler. Spiroor är nämligen det i särklass största släktet i familjen snyltrötsväxter. Enligt Kew Gardens omfattar släktet hela 678 arter. Spiroor finns i stort sett i alla länder på norra

halvklotet, men de saknas helt på södra halvklotet. Tyngdpunkten i släktets utbredning finns i bergstrakter och nordliga delar av norra halvklotet. Störst mångfald finns i Ostasien, där enbart Kina hyser omkring 350 arter. Många arter har små utbredningsområden, i Himalaya och Kinas bergstrakter är så många som 75 procent av arterna endemiska.

Genetiska och biogeografiska studier tyder på att spiroorna har sitt ursprung i Asien. Under miocen (för 23–5 miljoner år sedan), när det fanns en öppen landförbindelse över Berings sund, kunde de sprida sig över till Nordamerika och vidare över kontinenten. Släktet har som sagt en omfattande utbredning och är en betydelsefull komponent i norra halvklotets öppna och halvöppna miljöer – alltifrån tundra och fjällhed till prärie.

Medicinsk användning

Flera olika spiroor används inom traditionell örtmedicin runt om i världen. I Kina och Indien har de använts sedan urminnes tider. Där anses växternas innehåll av kemiska substanser som fenoler, terpen, flavonoider och tanniner vara verkningsfulla mot en stor uppsättning åkommor. Bland annat uppges preparat av spiroor ha en antiinflammatorisk, antibakteriell, svampdödande, smärtstillande, leverskyddande, nervcellsskyddande, muskelavslappande, vätskedrivande och febernedsättande verkan samt motverka tumörbildning. Följaktligen har preparat av spiroor använts mot en rad åkommor, bland annat feber, reumatisk värk och matsmältningsproblem. I Nordamerika används preparat av den vitt spridda arten Indian Warrior *Pedicularis densiflora* som ett muskelavslappande medel, ofta i samband med ryggsmärtor.

Våra svenska arter verkar inte ha använts i någon större omfattning. Linné anger att granspirans saft användes mot fistel- och rötsår. Kärrspiran uppges "skada gräsväxten, ha skarp smak och göra det bästa bete eller hö osmakligt för kreaturen". Arten innehåller glykosiden rhinantin som är giftig för både får och nötkreatur. Kreatur som konsumerat kärrspira har i vissa fall drabbats av blod i urinen, mag-tarmkatarr och anemi. Men i regel undviker djuren att beta av dem.



Kung Karls spira

Artbestämning

Parasitism

Spiror är rotparasiter på andra kärlväxter. Genom särskilda rotstrukturer, så kallade *haustorier*, kan de växa samman med rötter från andra växter och tillgodogöra sig deras näringsämnen. Men de har också en egen produktion av klorofyll och egen fotosyntes vilket gör att de kan överleva på egen hand.

De är inte särskilt värdspecifika utan kan ganska opportunistiskt utveckla haustorier på allehanda rötter, bland annat på olika arter av barrträd, lövträd, gräs och halvgräs. Ibland kan de även angripa artfränder.

Spirorna drar uppenbar nytta av möjligheten att kunna nyttja resurser som vatten, mineraler och alkaloider från närstående växter. Men de har också en ekologisk effekt. Det halvparasitiska förhållandet begränsar värdväxtens möjlighet till tillväxt. Värdväxterna är ofta dominerande på växtplatsen och genom att deras tillväxt hämmas så ges utrymme för fler arter att etablera sig. De halvparasitiska växterna kan således bidra till en större artrikedom i de miljöer där de förekommer. Det har också visat sig att spirornas pollenrika blommor kan öka frösättningen hos andra korspollinerade växter i närheten.

Kung Karls spira *Pedicularis sceptrum-carolinum*

Kung Karls spira är den största av de svenska spirorna. Stjälkan kan bli närmare meterhög. Bladen är mörka och sitter i en basal rosett. Blommorna sitter i kransar i toppen. De är tre centimeter långa och guldgula med en röd framstickande underläpp. Blommorna öppnar sig inte utan förblir slutna. De pollineras av humlor som är kraftiga nog att tränga sig in i blomman. I blom kan den knappast

förväxlas med någon annan växt, men små exemplar utan blommor kan likna gullspira eller fjällspira.

Kung Karls spira förekommer främst i fjällen och längs norrlandsälvarna, men även i många landskap i Mellansverige. I låglandet har den troligen haft en större utbredning på myrar och stränder men försvunnit när hävden av sådana marker upphört.

Namnet är en hyllning till kung Karl den tolfte. Olof Rudbeck den yngre gav växten det vetenskapliga namnet *Sceptrum Carolinum*. Carl von Linné insåg att den borde föras till släktet *Pedicularis* men tog hänsyn till Rudbecks namngivning: "När min företrädare Med. Prof. P. Rudbeck hade upptäckt denna praktfulla växt ... som med sina guldgula blomkronor och blodröd läpp glänser som en spira, kallade han den *Sceptrum Carolinum* till ära för den högt värddnadsvärde konungen."

Brandspira *Pedicularis flammea*

Brandspira är vid början av blomningen bara några centimeter hög, men sträcker på sig vid fruktmognad. Blomman är brandgul med en brunviolett hjälm. Frökapseln blir mörkröd och dubbelt så lång som fodret. Ofta blir hela växten mörkröd. De basala bladen är långskaftade och parflikiga. Arten kan till viss del spridas vegetativt genom att jordstammen grenar sig.

Brandspira är en sällsynt art som bara hittas på högfjället i norra delen av fjällkedjan. Den växer på kalkrika platser med naket grus och översilning. Arten finns bland annat i Padjelanta nationalpark och vid Pältsan. Arten finns även i norra Norge, på Island, Grönland och i norra Nordamerika. Brandspiran tillhör därmed en liten grupp fjällväxter som har en västarktisk utbredning.

FOTO: ÖRJAN FRITZ



Brandspira

FOTO: ÖRJAN FRITZ



Gullspira

FOTO: GÖRAN ANDERSSON



Lappspira

Gullspira *Pedicularis oederi*

Gullspira är en decimeterhög ört med strödda blad. Blommorna som sitter i en tät klase är intensivt gula med en mörk hjälm. Övre delen av växten är ullhårig och nedre delen är kal.

Gullspira är en fjällväxt som till skillnad mot brandspira och fjällspira bara finns i södra delen av fjällkedjan. Den växer på kalkrik mark både uppe på fjället och i fjällbjörkskogen. I fjällbjörkskogen är gullspira en av de tidigaste försommarblommorna. På högre höjd pågår blomningen längre in på sommaren. Arten förekommer även i sydligare bergsområden, till exempel i Alperna och Karpaterna.

Lappspira *Pedicularis lapponica*

En vanlig art i fjällen är lappspira. Den har gulvita, väldoftande blommor som sitter tätt samlade i toppen. Den ljusa blomman kontrasterar starkt mot det mörka fodret. Bladen är smala, naggade och kala, liksom det mesta av stjälken. Arten förökar sig effektivt med tråds mala utlöpare.

Lappspira förekommer både i fjällen och i skogslandet nedom fjället. Det är en anspråkslös art som trivs på hedartad och torr mark, både i öppna miljöer, i videsnår och i fjällbjörkskog. Arten har en cirkumpolär utbredning runt Arktis.

Fjällspira *Pedicularis hirsuta*

Fjällspira är en decimeterhög ört med strödda blad och blommor tätt samlade i toppen. Blommorna är rosa med vit underläpp. Hela plantan är ulligt vithårig, det gör att man även efter blomning kan skilja den från andra arter i släktet.

Fjällspira är en ganska ovanlig art som bara hittas på högfjället i norra delen av landet. Den växer på flytjord, översilat grus eller vid sent framsmälta snölegor på platser där det finns kalk i marken. Arten har i övrigt en cirkumpolär utbredning runt Arktis.



Fjällspira

Bestämningsnyckel för svenska spiror

- | | |
|---|------------------|
| 1 Blomma sluten, krona gul med rödspetsad underläpp. 3 centimeter lång eller längre. | kung Karls spira |
| 1 Blomma med åtskilda läppar, högst 2,5 centimeter lång. | 2 |
| 2 Överläppens spets rörformad och tvärt avskuren. | 3 |
| 2 Överläppens spets rundad eller tillspetsad. Fjällväxter. | 5 |
| 3 Krona ljusgul med näbblikt utdragen överläpp. Fjällväxt. | lappspira |
| 3 Krona rosa (sällan vit). Överläpp ej näbblikt utdragen. | 4 |
| 4 Överläpp och underläpp ungefär liklånga. "Gapet" mellan läpparna är litet. | kärrspira |
| 4 Överläppen betydligt längre än underläppen. Överläppen pekar snett uppåt och "gapet" mellan läpparna är stort. | granspira |
| 5 Foder vitulligt. Krona enfärgad, rosenröd. | fjällspira |
| 5 Foder kalt eller med hårkantade flikar. | 6 |
| 6 Foder helt kalt. Krona brandgul med brunviolett hjälm. | brandspira |
| 6 Foderflikar nedtill hårkantade. Krona övervägande gul. | gullspira |

Artbestämning

FOTO: JAN Y ANDERSSON



Granspira

FOTO: JOHAN WALLANDER



Kärrspira

Granspira *Pedicularis sylvatica*

Granspira är en lågvuxen ört med grenar som ligger tryckta mot marken. Blommorna är rosa och sitter i ett glest ax. Överläppen är lång och uppåtriktad medan underläppen är kortare och utåtriktad. Det skiljer den från kärrspira vars överläpp och underläpp är ungefär liklånga. Granspira blommar tidigt och dess frön sprids av myror.

Granspira förekommer främst i sydvästra delen av landet. Där växer den på kvävefattig och sur mark, företrädesvis på fuktthedar. Arten gynnas av bete, slätter och bränning och har minskat avsevärt i takt med att fuktiga betesmarker har vuxit igen. Arten är rödlistad i kategorin nära hotad (NT). Granspirans utbredning omfattar stora delar av västra Europa.

Kärrspira *Pedicularis palustris*

Kärrspira är en tvåårig ört som kan vara rikt grenad eller nästan ogrenad. Blommorna sitter horisontellt i ett glest ax eller klase. Kronan är omkring två centimeter lång och de båda läpparna är parallella och nästan liklånga. Överläppen är välvd, mörkt röd och i spetsen urnupen medan underläppen är ljusare röd. I sällsynta fall kan blomman vara vit. Stjälkbladen är glest parbladiga med avlånga och trubbigt parflikiga småblad. Bladen har ofta en brungrön ton och sitter strödda på stjälken. Kärrspira parasiterar på rötter av olika starrarter. Under det första året bildas en kraftig huvudrot med en bladrosett av långskaftade örtblad. Bladrosetten vissnar på hösten men roten lever vidare. Nästa vår utvecklas ett blommande skott och efter blomningen dör plantan.

Kärrspiran förekommer i hela landet, även upp i fjällen. Det är en mångformig art som delas upp i tre underarter. Underarterna är ofta svåra att skilja åt och mellanformer är vanliga. Underarternas utbredning i landet är dåligt känd och det som anges ska därför bara ses som ungefärligt.

Vanlig kärrspira *Pedicularis palustris* subspecies *palustris*

Vanlig kärrspira är 15 till 40 centimeter hög och stjälken är rikt förgrenad vilket ger plantan en pyramidformad profil. Kronan är 18 till 22 millimeter lång. Den blommar från maj till juli. Bladens mittstycke är tydligt plattat. Den här underarten förekommer i hela landet utom i fjällen.

Nordspira *Pedicularis palustris* subspecies *borealis*

Nordspira är kortväxt, vanligen 20 till 30 centimeter hög, med korta grenar. Kronan är 14 till 18 millimeter lång. Den blommar i juli och augusti. Den här underarten är ganska vanlig norrut i landet där den växer på myrar och i videsnår upp i lågalpin miljö.

Höstspira *Pedicularis palustris* subspecies *opsiantha*

Höstspira är 30 till 80 centimeter hög och plantan är i profil jämbred. Kronan är 14 till 17 millimeter lång. Den blommar i augusti och september. Bladflikarna är glesa och bladens mittstycke trådmalt. Det här är en sydlig underart som främst hittas på gungflyn, vid småvatten och i agkärr. 🌿