

Två appar imponerar i stort test

TEXT & FOTO: BÖRJE WERNERSSON

Under senare år har ett flertal appar tagits fram för artbestämning av kärlväxter. Två av de mest omtalade är *PlantNet*, utvecklad av franska botaniker och IT-tekniker, och *Flora Incognita*, utvecklad av tyska dito. Dessa appar bygger på stora databaser med bilder på korrekt artbestämda växter och artificiell intelligens för igenkänning. Denna teknologi gör att databaserna blir bättre allt eftersom antalet korrekt artbestämda växtbilder ökar.

Apparna är av stort värde, framför allt för nybörjare och amatörbotanister med begränsad erfarenhet av artbestämning. För den ovane kan det annars vara en stor utmaning att hitta rätt i den omfattande artrikedomen bland kärlväxter. Mycket kunniga botanister däremot har begränsad eller ingen större användning av artbestämningsappar. De kan ju redan mycket och är vana vid att använda traditionell bestämmingslitteratur. Den här gruppen har också uttryckt viss skepsis om apparnas kvalitet. Mot denna bakgrund har jag gjort ett test av *PlantNet* och *Flora Incognita* utgående från en nybörjares perspektiv och behov.

I testet har jag använt mig av mitt stora bildarkiv av vilda eller förvildade kärlväxter i Sverige. Totalt 158 arter av örter, 30 arter av gräs, 33 arter av andra stråväxter och 16 arter av ormbunkar fick ingå i testet. Jag valde ut bilder med acceptabel teknisk kvalitet

och, där möjligt, bilder på hela växten utan för mycket andra växter på bilderna. I vissa fall tvingades jag använda närbilder på till exempel vippor hos gräs. Med min mobil (iPhone 12) fotograferade jag så växtbilder ur mitt arkiv som projicerades på en datorskärm (Acer Swift 5).

Hög andel korrekta svar

Båda apparna gav en hög andel korrekta namnförslag. För örterna var andelen korrekta namnförslag hela 96 procent. För gräs respektive andra stråväxter gav *Flora Incognita* 93 respektive 85 procent korrekta namnförslag medan *PlantNet* gav 83 respektive 82 procent korrekta namnförslag. Vad gäller ormbunkarna träffade *Flora Incognita* rätt i 94 procent av fallen medan *PlantNet* landade på 81 procent. Det är ett imponerande bra resultat.

I de fall appen gav ett felaktigt svar föreslogs i de flesta fall en annan art i samma släkte. I ett par fall kunde *Flora incognita* korrekt bestämma arten men inte underarten. Så till exempel för stallört där appen föreslog huvudarten åsnetörne och för åkerbär där appen försiktigt nog föreslog släktet *Rubus*. Som kuggfråga tog jag med svavelsippa i testet. Det är ju en hybrid mellan gulsippa och vitsippa. Den ena appen föreslog då vitsippa medan den andra föreslog gulsippa.

Arter som för en botaniker är svåra att artbestämma, grupper med närstående arter eller småarter som till exempel dagglåpor, björnbär, maskrosor och handnycklar, är svåra även med artificiell intelligens. Ofta saknas bra bildmaterial på sådana artgrupper. Ibland kan artbestämningen kräva att man tittar på små detaljer så som glandler eller hårrighet. Sådant fångas sällan på bild. Och finns det inte i med bland materialet som apparna har analyserat vid inläring så kommer det uppstå en kunskapslucka. För sådana arter hade ett test därför givit ett betydligt sämre resultat.

Utfallet påverkas givetvis av bildernas representativitet. I de fall någon av apparna angav att artbestämning inte var möjlig valde jag i stället en annan bild av samma art för att möjliggöra artbestämning. En förutsättning för testet är att de bilder som används visar korrekt artbestämda växter. Med femtio års erfarenhet av artbestämning av svenska kärlväxter litade jag på att så var fallet. Men då båda apparna angav att den bild som jag antog visade näbbstarr i stället var vanlig ärtstarr fick det mig att studera bilden mer ingående och med floras hjälp konstatera att jag nog haft fel.

När jag 2020 testade *PlantNet* var andelen korrekta artbestämningar 61 procent medan ytterligare 27 procent korrekt kunde bestämmas till släkte. Den gången testade jag bara örter. På bara några år har appens bild databas utvidgats och tekniken förbättrats så att den nu är fullt användbar vid artbestämning, åtminstone av väl avgränsade arter.

Min slutsats är att båda apparna idag är väl användbara verktyg vid artbestämning av växter. Framför allt för nybörjare och den naturnyfikne som inte är väl bevandrad i traditionell bestämmingslitteratur. 🌿



Halvgräsen är ofta ganska anonyma. Trots det lyckades båda apparna bra även med dem. Här flytsäv som man hittar i halländska småvatten.