



LUND UNIVERSITY

Ipomoea – sötpotatisens släkte

Björn, Lars Olof

Published in:
Svensk Botanisk Tidskrift

2016

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Björn, L. O. (2016). Ipomoea – sötpotatisens släkte. *Svensk Botanisk Tidskrift*, 110(5), 316–320.

Total number of authors:
1

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Sötpotatis och blomman för dagen är två växter som man kanske inte direkt förknippar med varandra, men de tillhör faktiskt båda det stora släktet *Ipomoea*. Lars Olof Björn vet mer.

Ipomoea

– sötpotatisens släkte

LARS OLOF BJÖRN

Ipomoea är ett släkte i familjen vindeväxter Convolvulaceae med mellan 600 och 700 arter. Det omfattar både vattenväxter och ökenväxter, nyttoväxter såväl som ogräs, samt örter, lianer, buskar och träd. Släktet har en utpräglad tropisk och subtropisk utbredning och vi har inga inhemska svenska representanter, men några arter (t.ex. purpurvinda *I. purpurea*, luden praktvinda *I. hederacea* och blomman för dagen *I. tricolor*) har påträffats förvildade (Karlsson 2002, Lindström 2002). De närmaste släktingarna i den svenska floran är vindorna i släktena *Convolvulus* och *Calystegia* samt snärjorna *Cuscuta*.

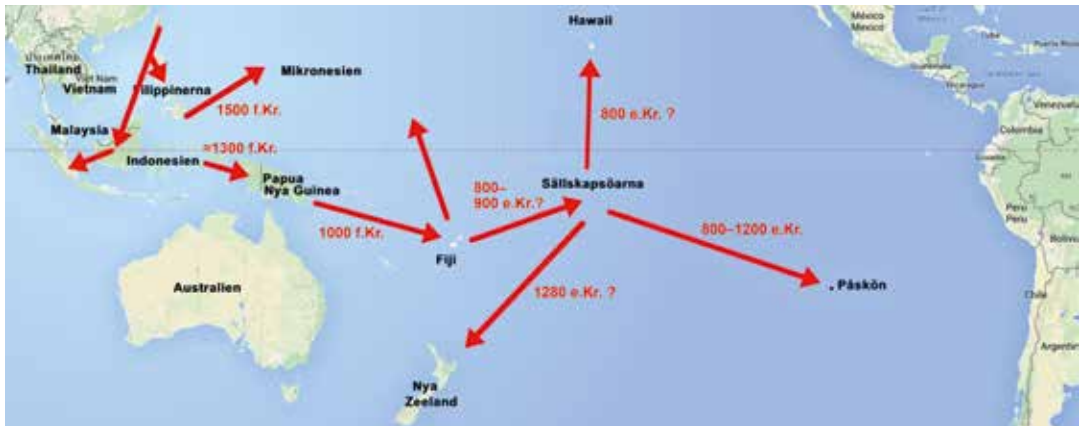
Ipomoea har sitt ursprung i Centralamerika och nordligaste Sydamerika men många arter är nu spridda över hela världen. Spridningshistorien är ofta mycket intressant och det gäller inte minst den ekonomiskt viktigaste arten, bataten eller sötpotatisen *I. batatas*. Den har antagligen uppkommit i nordvästra Sydamerika, exakt hur är inte känt, och dess närmaste vilda släkting är *I. trifida*; någon vild *I. batatas* känner man inte till.

Sötpotatis började antagligen odlas senast omkring 2500 f.Kr. (O'Brien 1972), vilket man kommit fram till genom att ett gemensamt pre-kolumbianskt ord för sötpotatis kan härledas till urmaya, föregångaren till mayaspråken (figur 2). Arkeologiskt kan man inte datera odlingen till tidigare än 2000 f.Kr.

I skördevärdigt kommer sötpotatisen på fjärde plats bland världens grödor, efter ris, vete och majs, och den odlas i ett hundratal länder.

Sötpotatisens resa

Thor Heyerdahl försökte ju med sin Kon-Tiki-expedition visa att Polynesien hade befolkats från Sydamerika. Det visade sig så småningom att han hade fel; polynesierna härstammar från Ostasien (figur 1), vilket man kunnat fastställa med DNA från



FIGUR 1. Polynesiens befolkande enligt Matisoo-Smith (2015).

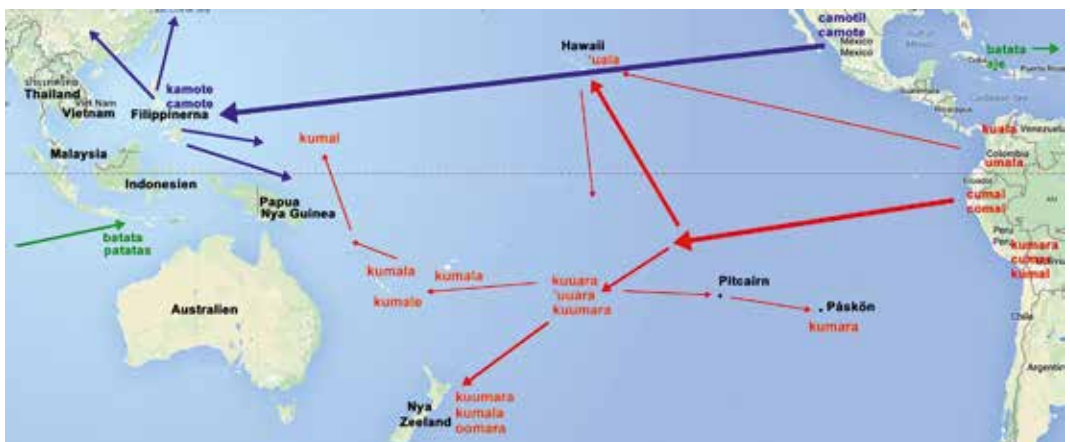
levande människor och från arkeologiska fyndplatser, men också på andra sätt, till exempel via medförda växter.

Men Heyerdahls resa visade att en färd från Sydamerika med en primitiv farkost till öarna i Stilla Havet är möjlig, och i bildlig bemärkelse var han inte helt ute och reste. Sötpotatisen visar att sådana färder verkligen har ägt rum för många hundra år sedan. Sötpotatisen spred sig inte av sig själv över så stora havsområden, utan nådde tidigt större delen av Stilla Havets övärld med människans hjälp. Man har kunnat kartlägga spridningen dels genom arkeologiska fynd, dels genom hur växtens ursprungliga amerikanska namn spritts, och dels genom studier av genförändringar. Sötpotatisen nådde så långt som till Nya Zeeland redan på 1200-talet med de första kolonisatorerna (figur 2).

Ett mångfacetterat släkte

Liksom när det gäller sötpotatisens avlägsna släkting potatisen (båda tillhör ordningen Solanales) så är det de underjordiska

FIGUR 2. Sötpotatisens spridningsvägar enligt Roullier m.fl. (2014). Röda pilar visar den södra spridningsvägen, blå pilar den norra. Ju tjockare pilarna är, desto tidigare spridning. Grönt visar spridning med portugiserna i historisk tid. De lokala benämningarna på växten är angivna.





FIGUR 3. Sötpotatisens *Ipomoea batatas* knölar kan se ut på ganska olika sätt, och färgen varierar. Också formen på bladen skiljer avsevärt mellan olika sorter. Däremot är blommorna rätt lika hos de flesta *Ipomoea*-arter, och hos våra egna vindearter.

FOTO: Lars Olof Björn och Wikimedia Commons.



knölar (figur 3) som tjänar som människoföda, och som har gjort den så viktig. Dock är dessa knölar hos sötpotatisen rot-delar, medan de hos potatisen morfologiskt sett hör till stam-men. I motsats till potatisen så är hos sötpotatisen också bladen ätliga. Men andra medlemmar av släktet *Ipomoea* är mer uppskattade som grönsaker, och det gäller framför allt *Ipomoea aquatica*, en vattenväxt som på svenska kallas sallatsipomea eller vattenspenat (figur 4). Kina är det land som nu för tiden odlar mest sötpotatis och där odlar man också sallatsipomea.

FIGUR 4. Sallatsipomea *Ipomoea aquatica*.

Vänster Från en marknad i Kuching på Borneo. Foto: Wikimedia Commons.

Höger Illustration utförd av Isidro Lladó ur *Flora de Filipinas* av Francisco Manuel Blanco (publicerad 1877–1883).





FIGUR 5. Trots stora ansträngningar är det svårt att hålla *Ipomoea cairica* borta ens från muren som omger vårt universitetsområde i Kanton.
FOTO: Lars Olof Björn.

Flera *Ipomoea*-arter odlas som prydnadsväxter. Mest känd i Sverige är blomman för dagen *I. tricolor*. Namnet blomman för dagen används ibland också på andra *Ipomoea*-arter, som purpurvinda *I. purpurea* och kejsarvinda *I. nil* (figur 6). Den senare har spelat en viktig roll i forskningen om växters fotoperiodism. Den är liksom flertalet *Ipomoea*-arter en kortdagsväxt, och en enda sekunds belysning mitt i natten är tillräckligt för att förhindra blomning.

En annan användning av *Ipomoea*-arter, framför allt bladen, är som medicinalväxter. Om man söker på "Ipomoea* and medic*" i databasen "Web of Science" får man hela 1315 vetenskapliga artiklar som svar. De verksamma substanserna är framför allt så kallade glykolipider, och listan på åkommor som *Ipomoea*-extrakt påstås vara verksamma mot är lång.

Men det är inte alla *Ipomoea*-arter som man är så glad åt. *Ipomoea cairica* är ett mycket svårt ogräs i Sydostasien, och som jag fått ägna en del tid åt som professor i Kanton (figur 5). Den växer upp längs träd och sprider sig i kronorna, så att träden till slut skuggas till döds. I Kina har man äntligen börjat strama åt när det gäller miljögifter, och målet för oss har varit att finna ett effektivt biologiskt bekämpningsmedel mot *I. cairica*. Vägen dit är mycket lång, och man måste noga tänka sig för så att man inte råkar sprida någon insekt eller sjukdom som också ger sig på de nyttiga släktingarna till ogräset. Därför har vi börjat med att jämföra vilka gener som är aktiva i olika *Ipomoea*-arter, för att om möjligt kunna bestämma vad det är som gör *I. cairica* så invasiv. Våra resultat (Geng m.fl. 2016) är ännu långt ifrån praktiskt användbara.



FIGUR 6. Blomman för dagen, purpurvinda och kejsarvinda (*Ipomoea tricolor*, *I. purpurea*, *I. nil* är omtyckta prydnadsväxter.
FOTO: Wikimedia Commons.

FIGUR 7. *Ipomoea arborescens*, en trädartad representant för släktet som man kan träffa på i Sonoraöknen i nordvästra Mexiko.

FOTO: Ruddy Benezet (Wikimedia Commons).



Jag nämnde inledningsvis att det också finns ökenväxter inom släktet *Ipomoea*. Sonoraöknen i nordvästra Mexiko är hemvist för flera sådana; i delstaten Sonora räknar man till 41 arter (Felger m.fl. 2012). Flera av dem är buskar eller träd (figur 7). Några har, liksom sötpotatisen, underjordiska knölar som hjälper dem att överleva även den mest extrema torka. **SBT**

Citerad litteratur

- Felger, R. S., Austin, D. F., Van Devender, T. R. m.fl. 2012: Convolvulaceae of Sonora, Mexico. I. Convolvulus, Cressa, Dichondra, Evolvulus, Ipomoea, Jawuementia, Merremia, and Operculina. *J. Bot. Res. Inst. Texas* 6: 459–527.
- Geng, Y., Chen, L.-l., Lu, H., Ning, C.-J., Björn, L. O. & Li, S.-S. 2016: Metabolic characteristics of invasive plant *Ipomoea cairica* in South China by de novo transcriptomics. *J. Trop. Subtrop. Bot.* 24: 128–142.
- Karlsson, T. 2002: Nyheter i den svenska kärlväxtfloran III. Fjällgröneväxter – korgblommiga. *Svensk Bot. Tidskr.* 96: 234–255.
- Lindström, Å. 2002: Bidrag till Örebro-traktens flora 3. Tillägg. *Svensk Bot. Tidskr.* 96: 309.
- Matisoo-Smith, E. A. 2015: Tracking Austronesian expansion into the Pacific via the paper mulberry plant. *PNAS* 112: 13432–13433.
- O'Brien, P. J. 1972: The sweet potato: its origin and dispersal. *Am. Anthropol.* 74: 342–365.
- Roullier, C. m.fl. 2014: Historical collections reveal patterns of diffusion of sweet potato in Oceania obscured by modern plant movements and recombination. *PNAS* 110: 2205–2210.

Björn, L. O. 2016: *Ipomoea* – sötpotatisens släkte.

[Ipomoea – not just sweet potatoes.] *Svensk Bot. Tidskr.* 110: 316–320.

The genus *Ipomoea* (Convolvulaceae) is briefly presented. Well-known representatives include sweet potato and morning glory.

Lars Olof Björn är professor emeritus i växtfysiologi. Han har framför allt studerat olika effekter av ljus och ultraviolett strålning på växter och andra organismer.

Adress: Biologiska institutionen, Lunds universitet, Sölveg. 35 B, 223 62 Lund
E-post: lars_olof.bjorn@biol.lu.se

