

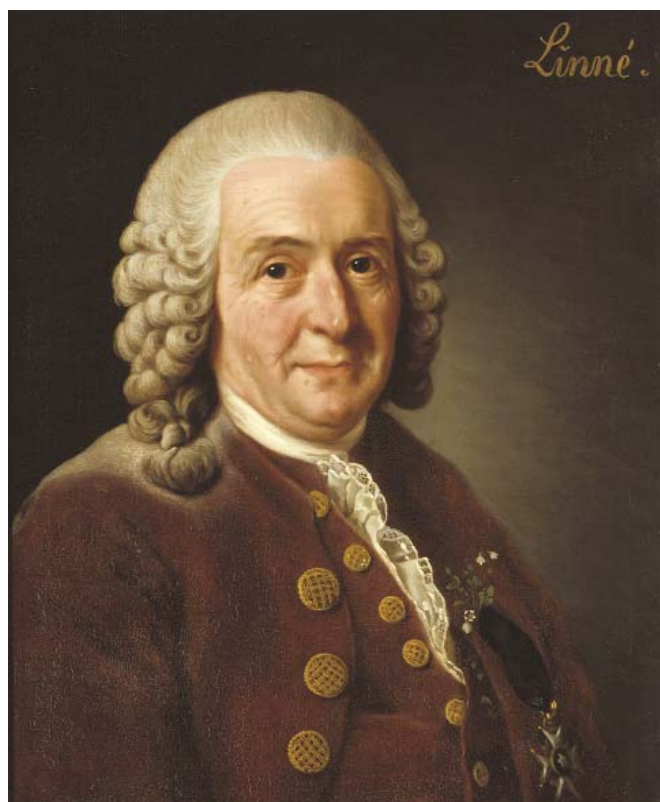
BIOLOGISK NOMENKLATUR

Conny Asmussen Lange og Niels Jacobsen
Institut for Plante og Miljøvidenskab, KU, 2014

Nomenklatur

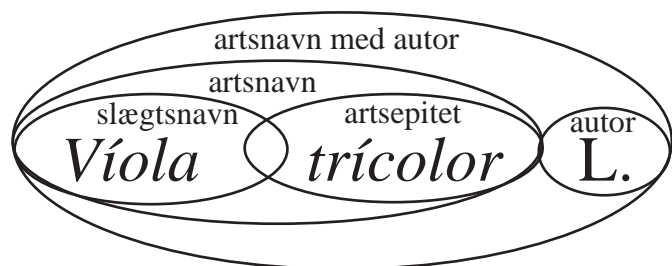
Botanisk nomenklatur beskæftiger sig med korrekt navngivning af planter. For at navngive en plante korrekt følges **International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants (ICN), 2011** (tidligere International Code of Botanical Nomenclature, ICBN), som er et sæt regler (code = codex = retningslinier), der oprindeligt er udarbejdet af den Internationale Botaniske Kongres i 1905. Siden er disse regler blevet justeret på kongresser, der afholdes hvert femte år. Videnskabelige navne er på **latin**, som var Middelalderens videnskabelige sprog i Europa. Selvom latin i dag har mistet sin betydning som videnskabsprog, så har man fastholdt latin indenfor nomenklaturen. Begrundelserne er dels, at man har en lang, velfungerende tradition for latin til navnebrug, og dels at latin er et meget præcist sprog. Undertiden kan ord stamme fra andre sprog end latin, f.eks. græsk, men i sådanne tilfælde bliver ordene latiniserede og den latinske grammatik bliver brugt. Disse latinske eller latiniserede navne kaldes for planternes **videnskabelige navne**. Alle planter har således både et videnskabeligt navn og mindst et dansk eller lokalt navn (også kaldet et trivialnavn). For eksempel er det videnskabelige navn for Almindelig Stedmoderblomst, *Viola tricolor*. For de planter, der har mere end ét dansk navn, er der udarbejdet en liste med standardiserede danske plantnavne. Denne liste angiver, hvilket dansk navn man skal anvende til officielt brug.

Der findes retningslinier for, hvordan man skal skrive **danske plantnavne**. Dansk Sprognævn har besluttet, at danske plantnavne skal skrives med små begyndelsesbogstaver, og sprognævnets beslutninger skal følges til officielt brug. Traditionen blandt danske botanikere har dog været at skrive danske plantnavne med stort begyndelsesbogstav, og en række bøger og mange botanikere fastholder denne brug. Begrundelsen for at fastholde de store begyndelsesbogstaver er, at der er tale om navnet på arten som systematisk enhed. For eksempel vil der i mange floraer stå Almindelig Stedmoderblomst, mens det korrekte i følge Dansk



Figur 1. Carl von Linné i 1707–1778. Billedet er malet af P. Krafft og er fra *Växternas liv* af C. Skottsberg (ed.), 1932.

Sprognævn er almindelig stedmoderblomst. Her har vi valgt at følge den danske botaniske tradition og skriver de danske plantnavne med stort begyndelsesbogstav. De fleste danske botanikere bruger bindestreger, hvis et artsnavn består af et navneord (substantiv) og et slægtsnavn, f.eks. Marts-Viol (*Viola odorata*), mens bindestregen udelades, hvis det danske artsepitet er et tillægsord (adjektiv), f.eks. Almindelig Stedmoderblomst. Dansk Sprognævn har dog besluttet, at flerleddede navne skrives i et ord uden bindestreg, f.eks. martsviol. Et udvalg under plantedirektoratet har udarbejdet en liste over danske plantnavne på især dyrkede planter i Danmark, "Anbefalede Plantnavne" (2003, http://bibliotek.science.ku.dk/dokumenter/Anbefalede_plantnavne.pdf). En nyere og mere omfattende udgave, "Plantnavne" (2007) er endnu ikke på nettet. Dansk Botanisk Forening har et plantnavneudvalg, som arbejder med standardisering af danske navne på planter der vokser i Danmark (URT, 2013, <http://www.botaniskforening.dk>).



Figur 2. Et artsnavn består af et slægtsnavn (*Viola*), et artsepitet (*tricolor*) og en autorbetegnelse (L.).

Art

Arten anses af de fleste biologer for at være den eneste enhed (taxon, se side 4), der reelt eksisterer i naturen. Alle andre enheder, f.eks. underart, slægt, familie og orden er menneskeskabte kategorier. Afgrænsningen af disse enheder (taxa) afhænger af hvilke karakterer og metoder, der er brugt, samt hvilken taxonomisk skole man tilhører og også af det enkelte taxons historie. Definitionen på **en biologisk art** er en enhed, hvor alle individer under naturlige betingelser kan krydse med hinanden og få levedygtigt afkom. Det vigtige i denne definition er ordvalget “under naturlige forhold”, idet man kunstigt kan krydse forskellige plantearter og i nogle tilfælde få levedygtigt afkom ud af det. Endvidere er det også vigtigt at understrege, at dette er en generel regel, og at der findes en række undtagelser fra denne regel.

Artsnavn

Et **videnskabeligt artsnavn** består af to led. Det første led er **slægtsnavnet** og det andet led kaldes **artsepitetet**. For eksempel er det videnskabelige artsnavn for Almindelig Stedmoderblomst, *Viola tricolor*, hvor *Viola* er slægtsnavnet og *tricolor* er artsepitetet (Figur 2). Det videnskabelige artsnavn skrives i kursiv, slægtsnavnet har stort begyndelsesbogstav, og artsepitetet har lille begyndelsesbogstav. Et navn, der således består af to led, kaldes et **binært navn**. **Carolus Linnaeus** (Carl von Linné) var den første botaniker, der i sit værk *Species Plantarum* fra 1753, konsekvent gennemførte brugen af det binære navngivningssystem (Figur 1).

Slægtsnavn

Enhver art tilhører en bestemt slægt og **slægtens videnskabelige navn** indgår som det første led i artsnavnet. Arten *Viola tricolor* (Almindelig Stedmoderblomst) tilhører slægten *Viola* (Viol).

Slægten *Viola* indholder flere arter, f.eks. *Viola odoráta* (Marts-Viol) og *Viola reichenbachiana* (Skov-Viol). Antallet af arter i en slægt kan variere fra én art og op til flere tusinde arter.

Artsepitet

Artsepitetet er det andet led i det videnskabelige artsnavn. **Artsepitetet** er ofte et adjektiv, der beskriver planten, f.eks. betyder *tricolor* trefarvet. Artsepitetet kan også være afledt af et personnavn, f.eks. er artsepitetet, *reichenbachiana* brugt til ære for botanikeren Ludwig Reichenbach.

Autorbetegnelse

Videnskabelige botaniske værker, som f.eks. floraer, anfører ofte **autorer** efter det videnskabelige artsnavn, f.eks. *Viola tricolor* L., hvor L. er **autorbetegnelsen** (Fig. 2). L. er en forkortelse for Linné og angiver, at det var Linné, som beskrev arten. Linné kaldes for **autoren** (forfatteren). For en række kendte botanikere har man lavet standardforkortelser. For andre mindre kendte autorer angives hele navnet. Autorbetegnelsen for *Fagopyrum esculéntum* Moench (Almindelig Boghvede) er Moench og angiver, at botanikeren Conrad Moench beskrev arten.

Gyldig Publikation

Når en ny art skal beskrives, skal en række regler overholdes for, at navnet er gyldigt i henhold til internationale standarder. Reglerne for, hvordan man beskriver og publicerer en ny art er angivet i **ICN** (se side 1). Det vigtigste er, at en ny art skal være **effektivt og gyldigt publiceret**. Det betyder, at den nye art skal **publiceres** i en bog eller et fagtidsskrift, der er almindelig tilgængeligt. Fra 2012 er det også tilladt at publicere nye artsbeskrivelser i elektronisk online form som et PDF-dokument med et ISSN- eller et ISBNnummer. Indtil 2012 skulle der foreligge en **beskrivelse af arten** (en diagnose) **på latin**, men efter 2012 kan man erstatte den latinske diagnose med en engelsk diagnose. Sammen med beskrivelsen skal der være en henvisning til et **herbarieark** af den nye art, samt en angivelse af på hvilket botanisk museum herbariearket er deponeret. Dette specifikke herbarieark kaldes **typen** for arten, og det er til netop dette ark, at navnet knytter sig.

Synonym

Under tiden er der flere publicerede navne for den

samme art, bl.a. fordi kommunikationen ikke var god i gamle dage. I disse tilfælde er det ældste gyldigt publicerede navn det korrekte. Det betyder, at det navn der er publiceret først har prioritet over senere publicerede navne, og de overflødige navne kaldes **synonymer** (syn.). Botanisk nomenklatur begynder med Linnés bog *Species Plantarum* fra 1753 dvs. man går ikke længere tilbage end 1753, når man leder efter gamle navne.

Et konserveret navn

I nogle tilfælde, især for kulturplanter, er det hensigtsmæssigt at bevare brugen af et navn, selv om navnet ikke er det ældste gyldigt publicerede. For eksempel er slægtsnavnet *Chrysanthemum* ikke det ældste navn for vores velkendte stueplante og snitblomst Krysantemum, det er derimod *Dendranthema*. Det blev derfor vedtaget af den Internationale Botaniske Kongres i 1999, at *Chrysanthemum* skal **konserveres** (bevares) og bruges for vores almindeligt dyrkede Krysantemum. At konservere et navn betyder, at et navn, som i følge hovedreglerne i International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants ikke er gyldigt, bliver gjort gyldigt. Således kan *Chrysanthemum* nu fortsat bruges som et korrekt navn.

Underart

Nogle arter varierer så meget, at botanikere har fundet det berettiget at inddele disse arter i flere **underarter**. Der er forskellige definitioner på, hvad en underart er. Det nyeste nordiske værk, Flora Nordica, definerer underarter som: Enheder indenfor en art, der kan skelnes morfologisk fra hinanden, samt er geografisk adskilte eller forekommer i forskellige habitattyper. For at tydeliggøre at der er tale om en underart, bruges forkortelsen **subsp.** eller **ssp.** (**subspecies**) efter artsnavnet. Den ene underart har pr. definition et **underartsepitet**, der er det samme som artsepitetet, og der er ingen autorbetegnelse på denne underart. De andre underarter skal hver især have et underartsepitet, der er forskelligt fra artsepitetet og hele underartsnavnet bliver efterfulgt af en autorbetegnelse med navnet på den eller de personer, som har beskrevet underarten (Tabel 1).

Et eksempel er *Brássica nápus* L., der har to underarter (Tabel 1). Den ene underart, Raps, hedder *Brássica nápus* L. subsp. *nápus* og har ikke nogen underartsautor, fordi denne underart knytter

Tabel 1. To underarter, Raps og Kålroe, indenfor *Brássica nápus* og to underarter indenfor *Viola tricolor*.

Brássica nápus L. **subsp. nápus** (Raps)

Brássica nápus L. **subsp. rapífera** Metzger (Kålroe)

Viola tricolor L. **subsp. tricolor**

Viola tricolor L. **subsp. curtísii** (Forst.) Syme

sig til typen. Den anden underart, Kålroe, hedder *Brássica nápus* L. subsp. *rapífera* Metzger. Her er underartsepitetet, *rapífera*, forskelligt fra artsepitetet og efterfulgt af autorbetegnelsen Metzger.

Et lidt mere kompliceret eksempel er de to underarter af *Viola tricolor*. Den ene underart er *Viola tricolor* L. subsp. *tricolor*, hvor artsepitetet er gentaget uden autor. Den anden underart, *Viola tricolor* L. subsp. *curtísii* (Forst.) Syme, har autorbetegnelsen (Forst.) Syme. Denne underart er oprindeligt beskrevet af Forster som en art, *Viola curtísii* Forst. Senere ændrede Syme **rangen** fra artsniveau til underartsniveau, og så skal begge autorer medtages for at vise, at det er Forsters art *Viola curtísii*, som Syme har ændret rangen på. Forster, der har beskrevet dette taxon kaldes **klammeautoren**.

Varietet

En botanisk **varietet** (var.) er rangen under underart, dvs. en underart, eller en art, kan omfatte adskillige varieteter. En varietet er oftest defineret som en enhed indenfor en art, der kan skelnes morfologisk fra andre varieteter indenfor samme art. Varieteter kan have overlappende udbredelsesområder. Navngivning af varieteter sker efter de samme regler, som navngivning af underarter.

Navngivning af dyrkede planter

International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants gælder for navngivning af vildtvoksende planter. Der findes også et regelsæt for navne på kulturplanter. **International Code of Nomenclature for Cultivated Plants** fra 2009 fastlægger retningslinier for navngivning af dyrkede planter. Med dyrkede planter (kulturplanter) menes kulturplanteformer, mutanter, hybrider, podningsbastarder, forædlinger, selektioner og genmodifikationer af naturligt forekommende planter, der er i kultur.

Kultivar

Planter, der er produceret i kultur, får **Kultivar-**

navne. Ordet **kultivar** (engelsk: **cultivar**) er en kombination af “cultivated” og “variety”. En kultivar er en samling af kulturplanter, som er morfologisk ens, og som ved reproduktion bibeholder det distinkte udseende. **Kultivar-epiteter** på dyrkede planter må ikke være på latin, men skal være **fantasinavne** i moderne sprog. Sådanne fantasinavne kan være afledt af personer, udseende eller smag, og et eksempel er navne for forskellige æblekultivarer: ‘Golden Delicious’, ‘Ingrid Marie’ og ‘Pigeon’. Kultivar-epiteter er på det sprog kultivarene beskrives og må ikke oversættes. For at markere, at der er tale om navngivning af en kulturplante, sætter man **to enkelte gåseøjne** (det første sættes omvendt) **uden om kultivar-navnet**, f.eks. *Solanum tuberosum* ‘Bintje’ for kartoffelkultivaren (kartoffelsorten), Bintje og *Crócus chrysánthus* ‘E. A. Bowles’ for en krokus-kultivar.

Tidligere brugte man en række forskellige termer for kategorier indenfor dyrkede planter, f.eks. “sorter”, “stammer”, “rene linier”, “kloner”, “mutanter”, “sport” og “varietet”. For at undgå forvirring har man besluttet at bruge termen **kultivar** for alle kulturplanteformer, dvs. officielt er der kun én kategori indenfor kulturplanter, og det er “kultivar”. De øvrige kategorier, f.eks. **sort** bør derfor, ifølge de internationale regler for nomenklatur indenfor kulturplanter, ikke bruges mere. På dansk har vi dog, specielt indenfor landbrugsplanter, en lang tradition for at bruge ordet sort om en enhed under artsniveau indenfor kulturplanter og brugen af “kultivar” i stedet for “sort” er endnu ikke slået igennem.

I ældre tid navngav man kultivarer som vildtvoksende planter og fulgte reglerne i International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants. En række af disse planter er stadig velkendte og for ikke at skabe yderligere forvirring, har man genbrugt de latinske navne, men givet dem stort begyndelsesbogstav og sat dem i gåseøjne, som foreskrevet i International Code of Nomenclature for Cultivated Plants. For eksempel er det videnskabelige navn for Blå-Gran, *Píceá púngens* var. *gláuca* nu skiftet ud med kulturplantenavnet *Píceá púngens* ‘Glauca’.

Hybrid

Hybrider mellem to arter indenfor den samme slægt kan navngives ved at **skrive de to artsnavne alfabetisk efter hinanden og sætte et kryds**

Tabel 2. En oversigt over de mest brugte rang indenfor botanik med et eksempel på et videnskabeligt navn og et dansk navn.

Rang	Videnskabeligt navn	Dansk navn
Underdivision	Embryophytína	Stængelplanter
Klasse	Pinátae	Frøplanter
Underklasse	Magnoliídae	Dækfrøede
Række	Monocotyledóneae	Enkimbladede
Overorden	Commeliniflórae	Tradescantia-overorden
Orden	Poáles	Græs-orden
Familie	Poáceae	Græs-familie
Underfamilie	Pooídeae	Rapgræs-underfamilie
Tribus (gruppe)	Poéae	Rapgræs-gruppen
Slægt	<i>Póá</i>	Rapgræs
Art	<i>Póá praténsis</i>	Eng-Rapgræs

imellem, f.eks. angiver *Lárix decídua* × *Lárix káempferi* en hybrid mellem Europæisk Lærk, *Lárix decídua* Miller og Japansk Lærk, *Lárix káempferi* (Lamb.) Carriere. Alternativt kan hybriden navngives ved **slægtsnavnet og et × umiddelbart efterfulgt af hybridens eget epitete**, f.eks. *Lárix ×eurolépis* Henry (= *Lárix decídua* × *Lárix káempferi*). Læg mærke til at det matematiske ×-tegn sættes lige foran epitetet. Disse regler anvendes normalt ikke for arter, der er opstået ved naturlig hybridisering eller polyploidisering.

Familie

Enhver art tilhører som nævnt en slægt, der kan bestå af én til mange arter. På samme måde **tilhører enhver slægt en familie**, der ligeledes består af én til mange slægter (altså modsat sædvanlig brug, hvor mange familier kan udgøre en slægt). Slægten *Víola* (Viol) tilhører familien Violaceae, Viol-familien. I Danmark findes kun én slægt, *Víola*, der tilhører Violaceae. *Brássica* (Kål-slægten) tilhører familien Brassicaceae, Korsblomst-familien, der omfatter andre slægter, f.eks. *Lepídium* (Karse), *Armorácia* (Peberrod) og *Brássica* (Kål).

Taxon

Et **taxon** (ental = taxon, flertal = taxa) er en taxonomisk enhed, dvs. **en gruppe af organismer, der gives et navn i en klassifikation**. Et taxon kan f.eks. være en art, en slægt, en familie eller en orden (en samling af familier). Således udgør Violáceae, *Víola* og *Víola trícólor* tre taxa.

Rang

Klassifikation er hierarkisk og ethvert taxon henføres til et bestemt hierarkisk niveau. For eksempel er alle

familier samlede i ordener, og familien Violaceae tilhører den orden, der hedder Violales. Ethvert hierarkisk niveau betegnes **den taxonomiske rang**. Således er slægten rang, familieeren rang, og orden er en rang (Tabel 2). Der findes mange flere hierarkiske niveauer og de fleste rang over slægtsniveau har den samme endelse. En plantefamilie ender altid på **-aceae** og en planteorden ender altid på **-ales**. Slægter og arter har ingen bestemt endelse. Alle navne på slægtsniveau eller herunder skrives almindeligvis i botanisk litteratur i **kursiv**, mens navne over slægtsniveau ikke kursiveres.

Klassifikation

Enheder over artsniveau, f.eks. slægt, familie og orden er fastlagt af botanikere, traditionelt ud fra et velunderbygget skøn baseret på mange års studier af planterne. Men gennem de senere år har systematikere tilstræbt udformning af et mere stringent system, hvor de enkelte grupper baseres på **fylogenetiske analyser** (= slægtskabsanalyser) af morfologiske karakterer og DNA-sekvenser. Således foretrækker botanikere nu at navngive plantegrupper, der anses for at være **monofyletiske**, dvs. en gruppe hvor alle medlemmerne har en fælles stamform og ingen andre taxa end de i den monofyletiske gruppe nedstammer fra denne form.

Udtale

Der er regler for, hvordan de videnskabelige navne skal udtales. Videnskabelige navne udtales generelt, som de staves. **Udtalen af "c"** varierer afhængigt af, hvilken vokal "c" bliver efterfulgt af: "c" udtales som "k" foran bagtungevokalerne "a", "o" og "u" (f.eks. *Caméllia*, *Cóffee* og *Cuprésus*) og som "s" foran fortungevokalerne "e", "i", "y" samt "ae" og "oe" (f.eks. *Cédrus*, *Cítrus* og *Cýclamen*). På samme måde som vi udtaler café og cykel på dansk. Dog vil "sc" foran "e", "i", "y", "ae" og "oe" ofte udtales som "sk", f.eks. *Scírpus*. Bogstaverne ch udtales som "k", fx. *Chrysánthemum*. Vokalerne **"ae" udtales som "æ"**, f.eks. *Paeónia* og **"oe" udtales som "ø"**, f.eks. *Foenículum*. Konsonanterne **"ph" udtales**

Tabel 3. Syv af Linnés 21 arter fra slægten *Anemóne* L.

Art	Dansk artsnavn
<i>Anemóne coronária</i> L.	Fransk Anemone
<i>Anemóne hepática</i> L.	Blå Anemone
<i>Anemóne nemorósa</i> L.	Hvid Anemone
<i>Anemóne praténsis</i> L.	Nikkende Kobjælde
<i>Anemóne pulsatilla</i> L.	Opret Kobjælde
<i>Anemóne ranunculoídes</i> L.	Gul Anemone
<i>Anemóne vernális</i> L.	Vår-Kobjælde

som "f", fx. *Philadélphus*. Over bogstaverne "e" og "i" kan der forekomme et **tréma**: ë og ï, som betyder, at vokalen skal udtales som en selvstændig lyd og ikke indgå i en sammentrækning, f.eks. *poëticus*.

I **to-stavelsesord** lægges trykket altid på den første stavelse, f.eks. *Rósa*, hvor trykstregen over ó-et angiver trykplaceringen. I **flerstavelsesord** lægges trykket normalt på tredjesidste stavelse, f.eks. *Pelargónium*. Der er imidlertid mange undtagelser fra sidstnævnte regel og i disse undtagelsestilfælde lægges trykket på næstsidste stavelse. Trykket på endelserne for hver enkelt rang er angivet i Tabel 2.

Eksempel

Slægten *Anemóne* er et eksempel på, hvordan en ændret systematisk opfattelse medfører nomenklatoriske ændringer og, hvorledes navngivningsreglerne håndterer den ændrede systematik. I *Species Plantarum* fra 1753 beskrev Linné 21 arter i slægten *Anemóne* (Tabel 3). Senere ændrede botanikere opfattelse af systematikken hos disse arter af *Anemóne*, og mente, at der var tale om mere end én slægt. Allerede i 1768 beskrev Miller en ny slægt i *The Gardener's Dictionary*, 8. udg. Denne slægt kaldte han *Hepática* Miller, hvortil han henførte *Anemóne hepática* L., Blå Anemone. Hvis man følger nomenklaturreglerne og bruger det ældste gyldigt publicerede artsepitet, skulle planten hedde "*Hepática hepática*". Inden for de botaniske nomenklaturregler er et sådant **dobbeltnavn (tautomym)** dog ugyldigt, idet slægtsnavnet og artsepitetet ikke må være ens. Man skal finde det næstældste gyldigt publicerede artsepitet, og hvis et

Tabel 4. Millers slægter *Hepática* Miller med én art og *Pulsatilla* Miller med tre arter. Synonymer er angivet for hver art.

Slægt	Art	Dansk artsnavn	Synonym
<i>Hepática</i> Miller	<i>Hepática nóbilis</i> Miller	Blå Anemone	syn. <i>Anemóne hepática</i> L.
<i>Pulsatilla</i> Miller	<i>Pulsatilla praténsis</i> (L.) Miller	Nikkende Kobjælde	syn. <i>Anemóne praténsis</i> L.
	<i>Pulsatilla vernális</i> (L.) Miller	Vår-Kobjælde	syn. <i>Anemóne vernális</i> L.
	<i>Pulsatilla vulgáris</i> Miller	Opret Kobjælde	syn. <i>Anemóne pulsatilla</i> L.

sådan ikke findes, skal man lave et. Derfor lavede Miller et nyt artsepitet og publicerede kombinationen *Hepatica nobilis* Miller for Blå Anemone (Tabel 4).

Miller var heller ikke tilfreds med Linnés opfattelse af tre andre anemone-arter og beskrev slægten *Pulsatilla* Miller. Ved beskrivelsen af den nye slægt *Pulsatilla* blev *Anemone pulsatilla* til *Pulsatilla vulgáris* og *Anemone praténsis* og *Anemone vernális* blev omkombineret til *Pulsatilla praténsis* og *Pulsatilla vernális* (Tabel 4). Af Linnés ovennævnte syv anemone-arter er der således kun tre, der stadig opfattes som tilhørende slægten *Anemone*, nemlig *Anemone coronária* (Fransk Anemone), *Anemone nemorósa* (Hvid Anemone) og *Anemone ranunculoídes* (Gul Anemone).

Der er, som tidligere nævnt, kun ét gyldigt navn for en given plante. Men man har lov til at vælge, hvilket systematisk synspunkt man vil følge. I dette tilfælde kan man vælge at følge Linnés systematik, eller man kan følge Millers systematik, og sidstnævnte er, hvad de fleste gør i dag. **Indenfor det system, man vælger at følge, er der kun ét gyldigt navn for en given plante.** Man kan indikere, hvilken systematik man følger ved at angive en plantes fulde navn inklusive autorbetegnelse (Figur 2).

Zoologisk nomenklatur

Zoologisk nomenklatur har sit eget regelsæt: **International Code of Zoological Nomenclature (ICZN)**. Regelsættet for zoologien er på mange områder identisk med reglerne for botanisk nomenklatur. Dog adskiller den zoologiske nomenklatur sig på væsentlige punkter fra den botaniske. Vi vil her gennemgå de vigtigste regler for zoologisk nomenklatur. Hvis intet andet er anført, så gælder de samme regler indenfor zoologien som de regler, der er anført under gennemgangen af botanisk nomenklatur. Den zoologiske nomenklatur starter i 1758 med den 10. udgave af Linnés bog, *Systema Naturae*. Fra 2012 kan nye dyrearter ligesom planter ikke kun publiceres i bøger og tidsskrifter men også beskrives elektronisk, når publikationsdatoen er angivet og publikationen er registreret i: "Official Register of Zoological Nomenclature (ZooBank)".

Danske navne på Dyr kan følge flere retningslinier. Man kan fx. bruge et gammelt, anerkendt folkeligt navn. Dette gælder i høj grad navne på grupper

af insekter, fx. Myg, Sommerfugle og Biller. På artsniveau gælder det de velkendte større dyr som fx. Ræv, Stork og Ravn. Desuden anvendes gamle velkendte navne på insekter som Egehjort og Sankthansorm. I nyere tid har man skullet navngive en række arter mere specifikt, fx. indenfor insekter. Her har man typisk tilføjet et beskrivende ord til et navn, der dækkede flere arter. Disse beskrivende ord tager udgangspunkt i morfologien (fx. farve), værtsplante eller beskriver på anden måde insektet. Som eksempler kan nævnes: Lille Kålsommerfugl, Grøn Bredtæge, Tysk Gedehams og Savtakket Kornbille. Forskellige officielle udvalg tager stilling til nye danske navne for at sikre ensartethed. Der kan i nogle tilfælde være indirekte konkurrence med folkelige navne, der opstår via medierne, og mere officielle navne. Et eksempel er Iberisk Skovsnegl (det officielle danske navn), der folkeligt er mere velkendt som Dræbersnegl.

Indenfor Dyr anvendes normalt ikke bindestreger i de danske navne.

Artsnavn

Ligesom videnskabelige navne for planter, så består de videnskabelige navne for dyr også af to led, et slægtsnavn efterfulgt af et artsepitet. For eksempel er det videnskabelige navn for Svin (gris), *Sús scrófa*, hvor *Sús* er slægtsnavnet og *scrófa* er artsepitet. Videnskabelige navne på dyr efterfølges af en autorbetegnelse ligesom hos planter, men i zoologiens verden er det almindeligt også at tilføje et årstal, som angiver det år, hvor autoren har beskrevet arten. For eksempel er det korrekte artsnavn med autorbetegnelse og årstal for Svin, *Sús scrófa* L., 1758. Dette fortæller os at Linné i 1758 har beskrevet arten Svin. Endvidere er der den forskel, at mens artsbeskrivelser indenfor planter tidligere har skullet være på latin, så har den zoologiske artsbeskrivelse godt kunnet foreligge på engelsk. Den Ræv, der forekommer i Danmark (Rød Ræv), har Linné beskrevet som *Canis vulpis* L., 1758. Rød Ræv er senere flyttet over i slægten *Vulpis* som *Vulpis vulpis* (L.), hvor Linné kommer i parentes, fordi han var den første som beskrev arten. Man kan ligesom indenfor den botaniske navngivning, sætte den autor, der står for ændringen uden for parentes i den nye navnekombination: *Vulpis vulpis* (L. 1758) Catesby, 1771. Rød Ræv har i <http://zoobank.org> registreringsnummeret:

urn:lsid:zoobank.org:act:E3F277A2-DC5E-4092-9A63-74ECB9C1A440.

Tautonym

Artsnavne på dyr må gerne bestå af et slægtsnavn og et artsepitet som er fuldstændige ens. For eksempel er det videnskabelige navn for husskade *Píca píca*, hvor slægtsnavnet (*Píca*) er helt identisk med artsepitetet (*píca*). Et artsnavn, hvor slægtsnavnet og artsepitetet er det samme, kaldes et **tautonym**. Disse tautonymer er forbudt indenfor den botaniske nomenklatur.

Underart

Med udgangspunkt i variationen indenfor en art, kan man underinddele arten i **underarter** eller **racer**. I de nomenklaturiske regler bruges begrebet underart, men i daglig tale er dette synonym med race. Hvis variationen indenfor en art er geografisk, dvs. dyr i et geografisk område ser anderledes ud end dyr af samme art i et andet geografisk område, så kan disse dyrepopulationer inddeles i **geografiske underarter** eller **geografiske racer**. Grævlingen, *Méles méles* er inddelt i to geografiske underarter, en underart i Danmark der hedder *Méles méles dánicus* og en underart i mellemeuropa som hedder *Méles méles méles*. Således bliver det videnskabelige navn treleddet (trinomial), når der er tale om en underart. Det første og andet led er stadig slægtsnavnet og artsepitetet, mens det tredje led er underartsepitetet. De tre led skrives lige efter hinanden uden "subsp." eller "ssp.", som bruges, når man navngiver underarter af planter. Underartsinddelingen bruges også indenfor husdyr, fx. er det fulde videnskabelige navn for tamsvinet *Sús scrófa domésticus*, mens vildsvinet hedder *Sús scrófa scrófa*. Vildsvinet og

tamsvinet er således to forskellige underarter af den samme art, *Sús scrófa*.

Familie

Enhver dyreart tilhører som nævnt en slægt, der kan bestå af en eller flere arter. På samme måde tilhører enhver dyreslægt en familie, der ligeledes består af én eller flere slægter. For eksempel tilhører Ko-slægten, *Bós*, familien Bovidae, De Skedehornede.

Rang

Dyr klassificeres ligesom planter hierarkisk. Endelserne på de forskellige rang er dog anderledes for dyr (sammenlign Tabel 2 og Tabel 5). Ko, *Bós táurus* tilhører således underfamilien Bovinae (Okser), familien Bovidae (Skedehornede) og ordenen Artiodactyla (Parrettåede hovdyr). En dyreunderfamilie ender altid på **-inae**, og en dyrefamilie ender altid på **-idae** men en dyreorden kan have forskellige endelser fx. **-odactyla**.

Vigtige referencer

Anbefalede plantnavne, 2003. http://bibliotek.science.ku.dk/dokumenter/Anbefalede_plantnavne.pdf

International Code of Nomenclature for Algae, Rungi, and Plants (ICN), 2011. <http://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php?page=title>

International Code of Nomenclature for Cultivated Plants (ICNCP), 2009. <http://www.ishs.org/sci/icracpco.htm>

International Code of Zoological Nomenclature (ICZN), 2000. <http://iczn.org/iczn/index.jsp>

Seeberg, O. og Lange, C.B.A. 2012. Kært barn har for mange navne - Dansk Botanisk Forenings Plantenavneudvalg. URT: 36: 124-126.

The International Plants Name Index. <http://www.ipni.org/index.html>

Tropicos – plant names. <http://www.tropicos.org/Home.aspx>

Tabel 5. En oversigt over de mest brugte rang indenfor zoologi med et eksempel på et videnskabeligt navn og et dansk navn.

Rang	Videnskabeligt navn	Dansk navn
Række	Chordáta	Chordater
Underrække	Vertebráta	Vertebrater
Klasse	Mammália	Pattedyr
Orden	Artiodáctyla	Parrettåede hovdyr
Familie	Bovídae	Skedehornede
Underfamilie	Bovínae	Okser
Slægt	<i>Bós</i>	Ko-slægten
Art	<i>Bós táurus</i>	Ko