

# Tuingoudsbloem (*Calendula officinalis* L.)

## Populaire tuinplant

De tuingoudsbloem geniet als tuinplant een grote populariteit. Wie deze éénjarige in zijn tuin uitzaait is bijna altijd van succes verzekerd omdat de plant weinig eisen aan de grond stelt, zij gedijt overal. De bloemen hebben een frisse oranje/gele kleur en de bloei is langdurig, kortom een aantrekkelijke plant voor de tuin.

## Uit het Middellandse Zeegebied

334 De soorten van het geslacht goudsbloem (*Calendula* L.), hun aantal ligt tussen 10 en 15, komen van oorsprong voornamelijk voor in het Middellandse Zeegebied. Waar onze tuingoudsbloem precies vandaan komt is niet met zekerheid te zeggen. Het is ook niet bekend of de plant van origine een wilde soort is of wel van een onbekende wilde soort afstamt. De wetenschappelijke soortnaam duidt er al op dat de tuingoudsbloem geneeskrachtig is, hij wordt onder andere gekweekt voor de homeopathie. Hoewel de plant éénjarig is kan zij zachte winters overleven en bloeit al vroeg in het voorjaar. Tot in november kan de tuinliefhebber van haar bloemen genieten.

## Bloemkroon met zijdeglans

De verspreid staande bladeren zijn boven het midden het breedst. Ze hebben een stekelig behaarde rand en zijn lichtgroen van kleur. De bloemen staan in een hoofdje. Er zijn twee typen bloemen: lintbloemen langs de rand van het hoofdje en buisbloemen in het centrum daarvan. De kleur van de lintbloemen, die in een aantal kransen staan, varieert van lichtgeel tot rood/oranje. Ze hebben alleen een stamper en zijn dus vrouwelijk. De lintvormige bloemkroon heeft een zijdeglans, die we ook aantreffen op de bloemdekbladen van bijvoorbeeld de bostulp (*Tulipa sylvestris* L.), een in ons land bekende stinzenplant, en op de kroonbladen van de hier winterharde *Cyclamen purpurescens* Mill. Zijdeglans berust op een onregelmatige lichtreflectie van evenwijdig gelegen vezels. De glanswerking treedt alleen op als de lichtstralen loodrecht op de vezelrichting komen. Valt de richting van het licht samen met die van de vezels dan is het oppervlak mat als het recht van boven bekeken wordt. De zijdeglanswerking zal de zichtbaarheid van de

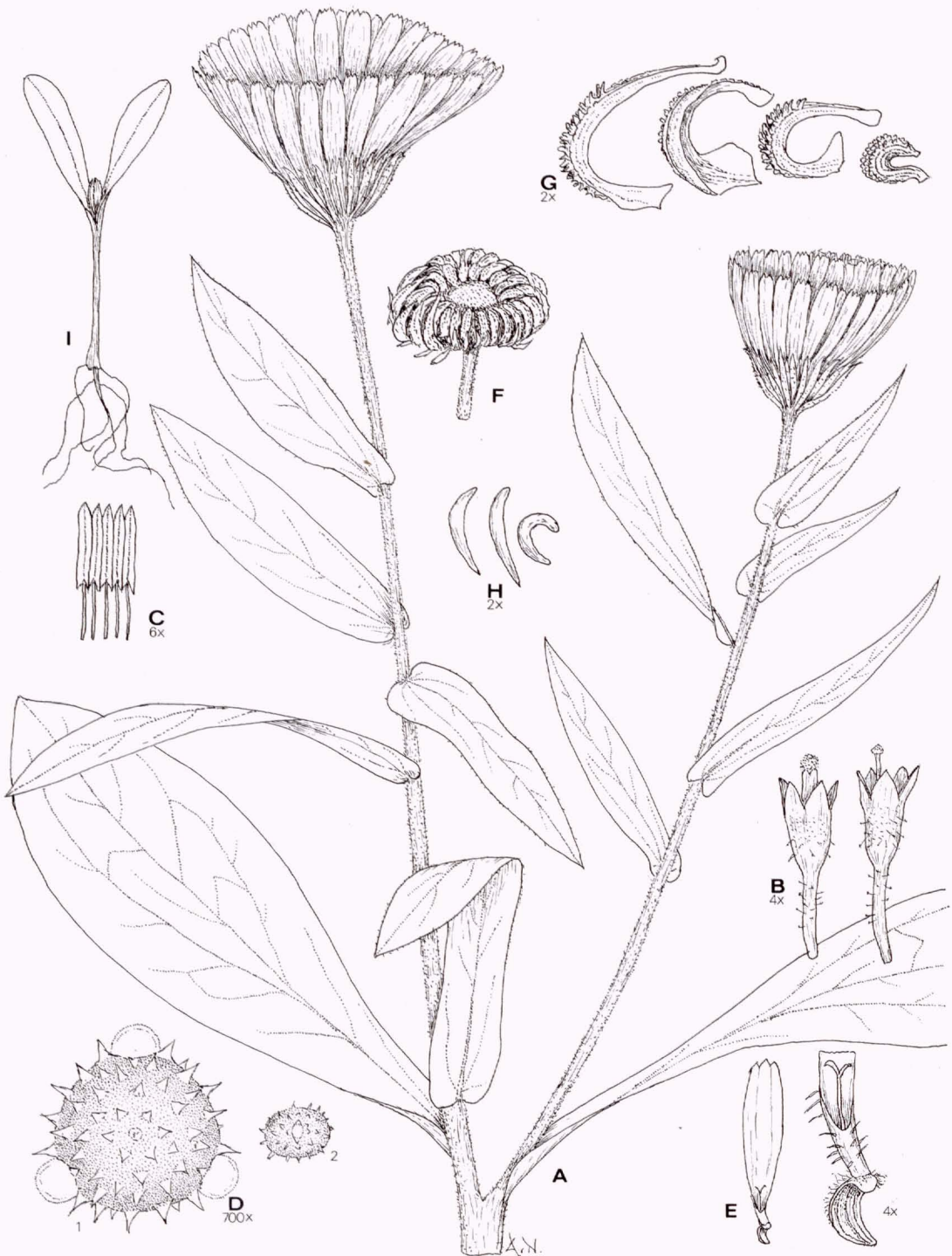
bloemen in zekere mate verhogen. Die zal nog worden versterkt doordat een deel van de bloemkroon van de lintbloemen het ultra-violet terugkaatst.

## Steriele buisbloemen

De buisbloemen zijn steriel. Ze missen het vruchtbeginsel maar hebben wel vijf meeldraden, die samen een kokertje vormen. Door een stamper, waaraan de stempels ontbreken, wordt het stuifmeel naar buiten geperst. De stempels van de randbloemen zijn al ongeveer twee dagen rijp op het tijdstip dat het stuifmeel in de naastliggende buisbloemen vrij komt. Doordat de stempels zich naar buiten ombuigen zal er in veel gevallen sprake zijn van een spontane zelfbestuiving.

## Verschillende vruchtvormen

De vruchten van de tuingoudsbloem hebben de bouw van een nootje. Wie zaad van de planten verzamelt zal het meteen opvallen dat de vruchten verschillende vormen hebben. Dit verschijnsel wordt heterokarpie genoemd; afgeleid van het woord carpellum dat vruchtblad betekent. Bij de composieten, waartoe de goudsbloem ook behoort, komt dit bij een aantal soorten en geslachten voor. Meestal is er dan een verschil tussen de vruchten van de randbloemen en de centraal staande bloemen van een hoofdje. Het verschijnsel doet zich wel het meest extreem voor bij de soorten van *Caléndula* L. Aan de buitenzijde van het hoofdje zijn de vruchten het grootst. Sommige daarvan hebben brede vleugels, waardoor ze gemakkelijk door de wind kunnen worden verspreid. Die vallen ook het eerst van het vruchtenhoofdje af. Naar binnen toe worden de vruchten steeds kleiner en zijn ook meer opgerold. Er is ook een verschil in de kieming van de verschillende vruchten. Die met vleugels kiemen sneller en beter dan de overige. De vruchten bevatten één zaad, dat nauw door de vruchtwand wordt omsloten, doch daarmee niet is vergroeid.



**Tuin-goudsbloem** (*Calendula officinalis* L.)

A deel van bloeiende plant; B buisbloem in opeenvolgende bloeistadia; C opengeslagen meeldraden; D stuifmeelkorrel: 1 polair, 2 equatoriaal; E lintbloem; F vruchtenhoofdje; G vruchten; H zaden; I kiemplant