

BESCHRIJVING VAN INHEEMSE INTER-MEDIAIRE RUBUS-BASTAARDEN

DOOR

W. W. SCHIPPER.

(In de vereenvoudigde spelling).
(Ingekomen 5 Januarië 1925).

Men heeft wel eens beweerd, dat beschrijvingen en afbeeldingen van Rubus-bastaarden waardeloos zouden zijn voor het onderkennen er van. 'k Ben het daarmee niet eens. Ze mogen zich al wat verschillend voordoen, toch zijn ze veelal wel zo constant, dat hij, die met de soorten vertrouwd is, ook de hybriden zal weten te onderkennen, dikwijls zelfs op het eerste gezicht, iets waartoe afbeeldingen en beschrijvingen goede diensten kunnen bewijzen. Zoals men zien zal, heb ik ook tripel-bastaarden aangetroffen. Bij de door mij gevonden hybriden heb ik, evenals Lidfors bij zijn kunstmatige kruisingen, nooit nieuwe kenmerken gevonden, wel, evenals hij, versterking er van, ook wel verzwakking.

Achter de opgave der kenmerken heb ik telkens de ouders vermeld, waarbij ik de eigenschappen terugvond. Voor de benaming van kleuren heb ik me laten leiden door de „Chromotaxia” van Saccardo. De beschreven planten zijn afgebeeld in de Flora Batava of er liggen reeds tekeningen ervan voor gereed.

RUBUS DIVERGENS Neumann = **RUBUS CAESIUS** × **SALTUUM**.

Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*.

Op plaat 1891 van de Flora Batava is afgebeeld *Rubus*

divergens Neumann, door mij indertijd er voor ingezonden. 't Was me echter niet ontgaan, dat de planten nog al wat afweken van de beschrijving door Focke van *divergens* gegeven. In Julie van 1922 gelukte het me, er te vinden, welke geheel met die beschrijving overeen kwamen en wel in de omstreken van Ommen in groten getale.

Steeds had ik 't vermoeden met me omgedragen, dat *divergens* een kruising moest zijn. Toen ik in het bos van „Het Laar” te Ommen een kruising er van, in meerdere exemplaren, met *vestitus* Wh. et N. vond, zag ik, dat daarbij vrij wat kenmerken van *caesius* te voorschijn traden, zodat mijn vermoeden bevestigd werd. Trouwens de mededeling van Focke in de Synopsis van Ascherson und Graebner, dat de „Früchte (van *divergens*) zulezt oft undeutlich bereift” zijn, wees er reeds op, dat *caesius* wel in *divergens* zou zitten, daar *caesius* de enige braam is, die bedauwde vruchten heeft. Er bleef nu over uit te maken, waarmede *caesius* zich moest gekruist hebben, om *divergens* te leveren. Toen ik me later met medegenomen materiaal van *divergens* uit Ommen bezig hield, vielen me een paar blaadjes in het oog, die sterk deden denken aan *saltuum* Focke en als ik nu *divergens* opnieuw verder nader beschouwde, bleek me, dat al zijn kenmerken of tot die van *caesius*, of tot die van *saltuum* terug te brengen waren, iets wat me nu ook bleek het geval te zijn met de bovengenoemde afgebeelde plantenvorm. Er bleek dus niet alleen, dat *divergens* een kruising van *caesius* met *saltuum* is, maar tevens, dat ik met twee duidelijk van elkaar te onderscheiden vormen te doen had nl. met die te Ommen en met die van Winschoten, op plaat 1891 afgebeeld. De laatste heb ik om zijn, van voren gezien, sterk convexe blaren toen gedoopt *forma convexa*. Opmerkelijk is, dat deze in Zuidoost-Groningen en het aangrenzende deel van Drente zeer algemeen voorkomt, terwijl de andere vorm er niet gezien wordt en dat in de

omstreken van Ommen eerder het omgekeerde geval zich voordoet. Aandacht verdient ook, dat ik noch bij Focke noch bij Sudre een beschrijving vind, die met het uiterlik van de *forma convexa* overeen komt; dat in het Rijksherbarium te Leiden geen exemplaar er van aanwezig schijnt te zijn en dat Gustafsson te Trällebörg in Zweden, die reeds lang biezondere studie van de groep der *Corylifolii* maakt, de plant niet kende. 't Heeft er dus veel van, dat *divergens forma convexa* een locale vorm is.

De loten. Omlaag reeds gebogen (c en s), tener of tot $\frac{1}{2}$ cm dik (c en s), stompkantig, aan de uiteinden niet zeer vertakt (s), glanzend (c), aan de zonkant wijnrood (c), kaal (c) of iets kort behaard (c en s), onbedauwd (s), weinig of niet beklieerd (c) of meer (s), stekels veelal rood (c en s), bijna gelijk (c) of zeer ongelijk (s), de grote vrij krachtig (s), ongeveer zolang als de dikte der loten, langer dan bij de ouders dus; als ze ongeveer gelijk zijn dan verspreid en kantstandig, zoals de grotere bij *saltuum*; als ze ongelijk zijn dan meest zeer talrijk en rondomstandig (c en s), recht of zwak gebogen (s), de grotere met brede basis (s).

De steunblaren. Laag ingeplant (c), draadvormig (s) of breder en naar de uiteinden versmald (c), klierig gewimperd (c en s).

De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes der vijftallige blaren (c en s), op de bovenzijde gevoord (c en s), stekels niet zeer tener, gebogen (s), verward behaard (s), beklieerd (c en s).

De bladschijven. De meeste blaren, in tegenstelling met die der beide ouders, vijftallig; handvormig (c), ook wel drietallig (c en s) en dan de zijblaadjes zwak gelobd (s), de beide buitenste blaadjes der vijftallige blaren zittend (c) soms duidelijk gesteeld (s), blaadjes elkander niet dekkend (s), vlak, niet stevig.

van voren niet zeer donker groen, vrij dof (c), van achter grijsachtig viltig behaard of groen (s), haren kort (c en s), nerven op de achterzijde bruin (s), de rand der blaadjes fijn, scherp, gelijkmatig gezaagd (s), of meer onregelmatig tot ingesneden gezaagd (c), eindblaadje ellipties, soms rondachtig ruitvormig (s) of ruitvormig (c en s), soms vrij breed (c), aan de basis afgerond (s) of ingesneden (c), niet zelden lobbig tot delig ingesneden (c), de spits slank (s), de zijblaadjes der vijftallige blaren aan de voet soms wigvormig versmald (s).

De bloeitwijgen. Niet zeer lang (c), kantig (c en s), niet grijs, niet zeer kort, verward behaard (s), weinig of niet beklieerd (c), stekels niet zeer tener (s) soms vrij wat langer dan bij de ouders; recht (c en s) of iets gebogen (s), blaren drietallig.

De bloeiwijzen. Tot een paar dm lang, smal (s), bijassen opgericht (c en s) maar de bovenste niet zelden na de bloei horizontaal (s) en met gebundelde bloemstelen (c en s), veelal tuilvormig eindigend (c), in de regel niet tot de top bebladerd (s), hoofdas niet zelden heen en weer gebogen, stompkantig (s), hoofdas en bijassen behaard (c en s), haren niet zeer kort (s), dicht, kortgesteeld beklieerd (c en s), stekels talrijk (c), recht of gebogen (c en s), aan de zonkant rood (c en s), krachtiger en langer dan bij de ouders, bloemstelen veelal lang, ook vrij wat kortere (c en s), kort, viltig behaard, dicht kortstelig beklieerd (c en s), de bovenste dikwijls wijd uitstaand (s), blaren meestal niet enkelvoudig (c), deze van achter veelal kort viltig behaard (c en s), niet zelden beduidend meer grijs dan bij de ouders, schutblaren klein (c), lijnvormig (s) of lancetvormig (c), meer of minder klierig gewimperd (c en s).

De kelkslippen. Grijs groen, kort, dicht viltig behaard (s), dicht, kortstelig beklieerd (c en s), onbestekeld (c) of

- bestekeld (s), aan de bloem terug geslagen (s) of uitstaand (c), aan de vrucht opgericht (c), de spits kort (s).
- De bloemblaren. Vrij groot, breed ovaal (c), niet zelden zeer groot, groter dan bij de ouders, bleek rood (s) of wit (c), van achter behaard (s).
- De meeldraden. Ongeveer zo lang als de stampers (c en s) of langer (s), helmdraden roodachtig (s) of wit (c), helmknoppen behaard (s) maar meestal sterker dan bij *saltuum*.
- De stampers. Vruchtbeginsels behaard (s) of kaal (c), stijlen groen (c) of roodachtig (s), de rijpe vrucht dikwijls iets bedauwd (c).
- De bloembodems. Kaal (c en s).
- De bloeitijd. Junie, ook wel langer (c).
- De vruchtzetting. Vrij volledig.
- Groeiplaatsen. In de omstreken van Ommen zeer algemeen. De plant mijdt evenals *caesius* dichte schaduw.

RUBUS DIVERGENS Neumann forma **CON-**
VEXA W. W. Schipper = **RUBUS CAESIUS**
 × **SALTUUM**.

Afkorting: c = van *caesius*, s = van *saltuum*.

- De loten. Omlaag reeds gebogen (c en s), liggend, klimmend (c en s), tener of $\frac{1}{3}$ cm dik (c en s), rond (c) of stompkantig (s), zich sterk vertakkend met takken aan de uiteinden, die deze ver voorbij streven en wijd uitstaan (c), aan de toppen wortelend (c en s), glanzend (c) of dof (s), lichtgroen of wijnrood (c), kaal (c) of kort behaard (c en s), niet zelden bedauwd (c), meer of minder beklierd (c en s), stekels bijna gelijk (c) of zeer ongelijk (s), de grotere vrij krachtig (s), langer dan bij de ouders, ongeveer zo lang als de dikte der loten; als ze ongeveer gelijk zijn dan verspreid en kantstandig zoals de grotere bij *saltuum*; als ze ongelijk

- zijn dan meestal zeer dicht bij elkaar gezeten en rondomstandig (c en s), recht (s) ook wel hakig (c), basis weinig verbreed (c), veelal wijnrood ook op groene assen (c), in de winter onbebladerd (c).
- De steunblaren. Vrij hoog ingeplant (s) of lager (c), draadvormig (s) of breed bladachtig en naar de uiteinden versmald (c), klierig gewimperd (c en s).
- De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes der vijftallige blaren (c en s), op de bovenzijde gevoord (c en s), stekels niet zeer tener, gebogen (s) of recht (c), afstaand behaard (c), haren niet zeer kort (s), beklierd (c en s).
- De bladschijven. Vele, in tegenstelling met die der beide ouders, vijftallig; ook drietallig (c en s) en dan de zijblaadjes vrij diep gelobd (c); de beide buitenste blaadjes der vijftallige blaren zittend (c), blaadjes van boven gezien sterk convex (s), niet lederachtig, van voren niet zeer donker groen, dof, elkander dekkend (c), niet zelden zeer groot, groter dan bij de ouders, het eindblaadje dan tot ruim 1 dm lang en breed (c), stevig (s), van achter kort grijsviltig behaard of bleek groen (s), haren kort (c en s), de beharing dichter dan bij de ouders; de nerven op de achterzijde lichtgroen (c) soms bruin (s), de rand der blaadjes fijn, scherp, vrij gelijkmatig gezaagd (s) of meer ongelijk tot ingesneden gezaagd (c), eindblaadje breed ei-hartvormig of breed hartvormig (c), ellipties (s), ruitvormig (c en s), rondachtig ruitvormig (s), de spits slank (s) of zeer kort tot ontbrekend (c), zijblaadjes der vijftallige blaren soms naar de voet wigvormig versmald (s).
- De bloeitwijgen. Niet zeer lang (c), kantig (c en s), niet zeer kort, niet grijs, verward behaard (s), veelal onbeklierd (c), stekels soms zeer schaars (c), meestal steviger en langer dan bij de ouders, recht (c), blaren drietallig (c en s).

De bloeiwijzen. Meestal zeer kort, $\pm \frac{1}{2}$ dm, tuilvormig met een ietwat lager gezeten armbloemige bijas en een drietallig draagblad, tot de top bebladerd (c), ook wel tot een paar dm lang met twee of drie van $\frac{1}{3}$ tot 1 dm van elkaar verwijderde bijassen (s), welke veelal eerst boven het midden gedeeld zijn (c), bovenste bijassen en bloemstelen veelal wijd afstaande (s), soms de bijassen lager reeds vertakt en de bloemstelen gebundeld (c en s), hoofdas soms gebogen of heen en weer gericht (s), kantig (c en s), vrij kort, verward, viltig behaard (s), dicht beklierd (c en s), stekels zeer talrijk (c) of verspreid (c en s), slank, recht (c en s), veelal krachtiger dan bij de ouders, bloemstelen lang of kort (c en s), veelal niet zeer lang, kort, dicht behaard (c en s), de haren ook wel langer dan bij de ouders, stekels der bloemstelen talrijk (s) of meer verspreid (c en s), slank, recht (c en s) veelal langer dan bij de ouders; dicht, kortstelig beklierd (c en s), blaren in de bloeiwijze van achter zacht viltig behaard (c en s) maar sterker dan bij de ouders.

De kelkslippen. Grijsachtig groen, zeer dicht, kort behaard (s), beklierd (c en s), onbestekeld (c) of bestekeld (s), tijdens de bloei uitstaande (c) of terug geslagen (s), aan de vrucht opgericht (c), de spits kort (s).

De bloemblaren. Vrij groot, breed ovaal of breed eivormig tot rondachtig, zeer kort- of niet genageld (c), dikwijls zeer groot, groter dan bij de ouders, licht rooskleurig (s) of wit (c), ook wel donkerder rooskleurig, van achter behaard (s).

De meeldraden. Ongeveer zo lang als de stampers (c en s) ook wel korter of langer dan deze (s), helm-draden licht rooskleurig (s) of wit (c), helmknoppen behaard (s).

De stampers. Stijlen roodachtig (s), vruchtbeginsels behaard (s), vrucht niet bedauwd (s).

- De bloembodem s. Kaal (c en s).
 De bloeitijd. Eind Mei of begin Junie tot in de nazomer (c).
 De vruchtzetting. Vrij volledig.
 Groeiplaatsen. Op lichte gronden in Groningen en Drente zeer algemeen. Mijdt evenals *caesius* donkere schaduw.

RUBUS DIVERGENS Neumann × **VESTITUS**.
 = **RUBUS CAESIUS** × **SALTUUM** × **VESTITUS**.

- Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*, v = van *vestitus*, d = van *divergens*.
- De loten. Krachtig (v), omlaag reeds gebogen, liggend, klimmend (c, s en v), soms zich sterk vertakkend, met takken, die de uiteinden der loten ver voorbij streven (c), gesteeld beklierd (c en s), zeer weinig behaard of kaal (c), rondachtig (c) of stomp kantig (s en v), licht groen en bedauwd (c), stekels talrijk, rondomstandig (c en s), ongelijk (c en s), recht, de grotere krachtig, met brede basis en lang (v), soms behaard (s en v).
- De steunblaren. Lang (v), breed (c), beklierd (c, s en v).
- De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes der vijftallige blaren (c en s), ongeveer zo lang als de zijblaadjes der drietallige blaren (c en v), op de bovenzijde vrij diep gevoord (c), vrij lang afstaande behaard (v), stekels middelmatig krachtig (v), gebogen (c, s en v).
- De bladschijven. Veelal groot, groter dan bij de ouders, vijf- en drietallig (c, s en v), handvormig (c), blaadjes vrij dun en slap (c), vlak (c en v), elkander dekkend (c en v), van voren donker groen (v), van achter kort, niet grijs viltig behaard (c), nerven op de achterzijde licht groen (c) of bruin (s en v), de rand onregelmatig tot ingesneden gezaagd (c) of meer regelmatig niet diep gezaagd (s en v), de beide buitenste blaadjes der vijf-

tallige blaren zittend (c), eindblaadje breed, rondachtig, aan de voet weinig of niet ingesneden (v), of ei-hart-ruitvormig (c), de spits vrij kort (v) of wat langer en slank (s).

De bloeiwijgen. Tot een dm of vier lang (s en v) of korter (c), rond (c), behaard (c, s en v), onbeklierd (v), stekels lang, recht, krachtig (v), verspreid (c, s en v), zeer schaars of ook wel talrijk (c), blaren drietallig (c, s en v) en veelal onregelmatig, ingesneden gezaagd (c) of meer regelmatig gezaagd (s en v).

De bloeiwijzen. Een paar dm lang (v en s) of slechts ± 1 dm en dan tuilvormig (c), van boven onbebladerd (v en s) of bebladerd (c), de bijassen niet lang, opgericht (c, s en v), de bovenste ook wel na de bloei horizontaal uitstaande (s), eerst hogerop gedeeld (c en v), de bovenste ook wel lager reeds gedeeld en met gebundelde bloemstelen (c en s), de onderste vrij ver van elkaar gezeten (v), grondstandige bloeiwijzen ook wel ± 4 dm lang, breed met langere bijassen; hoofdas recht (c en v) soms van boven gebogen (s), hoofdas en bijassen kort behaard (c en s), beklierd (c, s en v), klierharen zeer ongelijk lang (v), stekels lang, slank, recht, (v) talrijk (c en v) of zeer schaars (c), bloemstelen dikwijls zeer lang (c), niet dun (v) of wel (c en s), kort dicht behaard (c en s), klieren ongelijk lang gesteeld (v), stekels talrijk (c) of meer verspreid (c, s en v) tot ontbrekend (c), onder de kelk dikwijls dicht opééngehoopt (v), eindbloem niet zelden vrij kort gesteeld (v), schutblaren lijnvormig (v en s), ook wel zeer kort (c), veelal diep ingesneden (c en v), beklierd (c, s en v).

De kelkslippen. Groen (c), kort aanliggend behaard (c en s), dicht beklierd (c, s en v), dicht bestekeld (v), niet zelden met een zeer lange, smalle spits, die na de bloei zich naar buiten buigt (c), tijdens de bloei uitstaande, later opgericht (c), soms teruggeslagen (s en v).

- Bloemblaren.** Veelal zeer groot, groter dan bij de ouders (d), breed ovaal, rondachtig of breed eivormig, zo goed als ongenageld (c), een enkele maal kleiner en omgekeerd eivormig, in een nagel versmald (v), bleek rood (s en v), kaal (c).
- De meeldraden.** Iets langer dan de stampers (v) of ongeveer zo lang (c en s), helmdraden wit (c), helmknoppen behaard (s) of kaal (c en v).
- De stampers.** Stijlen groen (c en v), vruchtbeginsels kaal (c en v).
- De bloembodems.** Kaal (c en s).
- De bloeitijd.** Begint in Junie (c), duurt niet de ganse zomer door (s en v).
- De vruchtzetting.** Zeer of vrij onvolledig.
- Groeiplaats.** In het bos van „Het Laar” te Ommen, links, aan slootkanten, in vrij veel exemplaren.

**RUBUS DIVERGENS CONVEXA × VESTITUS.
= RUBUS CAESIUS × SALTUUM × VESTITUS.**

Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*,
v = van *vestitus*.

- De loten.** Gebogen opstijgend met het bovendeel liggend of klimmend (v) of spoediger gebogen, liggend, klimmend (c en s), vrij krachtig (v en s) of tener (c en s), kantig (s en v) of rond (c), helder groen (c), donker bruin (s) of wijnkleurig (c en v), kaal of kortharig (c), kort gesteeld beklieerd (c en s), in de winter met enkele blaren (s en v), met de toppen wortelend (c, s en v), stekels gelijk (v) of wat ongelijk (c en s), kantstandig (v) of rondomstandig (c en s), verspreid (v) of talrijk (c en s), meestal zo lang als de halve dikte der loten (s), recht (v en s).
- De steunblaren.** Vrij hoog ingeplant (s) of laag (c en v), draadvormig (s), lancetvormig (v) of bladachtig en naar de uiteinden versmald (c), klierig gewimperd (c, s en v).

De bladstelen. Langer dan de buitenste blaadjes der vijftallige blaren (c, s en v) of ongeveer zo lang (v), op de bovenzijde vlak (v) of gevoord (c en s), zeer kort behaard (c), meer of minder bekleerd (c, s en v), stekels vrij krachtig (v en s), recht (c) of gebogen (v en s).

De bladschijven. De meeste voetvormig vijftallig (v en s) ook wel handvormig (c), niet zelden vrij wat groter dan bij de ouders; blaadjes elkander dekkend (c en v), vlak (c en v), van voren niet zeer donkergroen (c en v) of zeer donker groen (s), van achter kort, dun, grijsviltig behaard of bleek groen (s) soms daar vrij donker groen (v), nerven op de achterzijde bruin (s en v) of geelachtig groen (c), de beide buitenste blaadjes gesteeld (s en v), eindblaadje bijna cirkelrond of breed ellipties (v), aan de voet ingesneden (c en v) of zo goed als niet (s), de top toegespitst (v), blaadjes niet stevig (c) of wel (s en v).

De bloeiwijgen. Kantig (s en v), kort, weinig behaard (c), stekels vrij lang, recht (v), blaren drietallig (c, s en v).

De bloeiwijzen. Vrij lang, middelmatig breed, naar boven weinig versmald, de bijassen veelal niet meer dan vijf bloemen dragend, niet zelden met een enkelvoudig gevorkt bijscherp eindigend, de lagere vrij ver van elkaar gezeten (v), de bovenste wijd uitstaand (v en s) of opgericht (c), van boven de bloeiwijze bladloos (v en s), de hoofdas soms gebogen (s), hoofdas, bijassen en bloemstelen soms licht groen (c), kort behaard (c en s) of wat langer (v), dicht bekleerd (c, s en v), klierharen zeer ongelijk lang (v), stekels lang, slank, recht (v), bloemstelen zeer lang (c) of niet (v), stekels zeer talrijk (c) of verspreid (c, s en v), schutblaren lang, smal, veelal diep ingesneden (v), meer of minder klierig gewimperd (c, s en v).

- De kelkslippen. Grijs groen (s en v), kort behaard (c en s), beklieerd (c, s en v), klierharen ongelijk lang (v), vrij wat bestekeld (v) of minder (c en s), tijdens de bloei teruggeslagen (s en v) aan de vrucht opgericht (c), spits veelal vrij lang en breed (v) ook wel kort (c, s en v).
- De bloemblaren. Breed omgekeerd eivormig, blauwbruin (lividus), beiderzijde behaard (v).
- De meeldraden. Wat langer dan de stampers (s en v), helmraden roodachtig (s en v), helmknoppen behaard (s).
- De stampers. Stijlen groenachtig (c en v), vruchtbeingsels kaal (c en v) of met enkele lange haren (v).
- De bloembodems. Behaard (v).
- De bloeitijd. Julie, dus niet de ganse zomer door (s en v).
- De vruchtzetting. Vrij volledig, vruchten vrij klein (s).
- Groeiplaatsen. Aan de Zwijneweg dicht bij 't dorp Wedde; Ellersinghuizen (Westerwolde); aan de weg van Emmen naar Odoorn; aan een zandweg van Zuidlaren naar Annen.

RUBUS DIVERGENS fm. CONVEXA × SPRENGELII. = RUBUS CAESIUS × SALTUUM × SPRENGELII.

- Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*, S = van *Sprengelii*, dc = van *divergens forma convexa*.
- De loten. Omlaag reeds gebogen (c, s en S), liggend, klimmend (c, s en S), in donkere schaduw gebogen opgaande (c en S), tenger (c en S), stompkantig (s en S), helder groen (c en S), in de zon ook wijnrood (c en S), glanzend (c), kaal (c), onbeklieerd (S), onbedauwd (s en S), in de winter met de toppen wortelend (c, s en S) en soms niet geheel ontbladerd (s en S), stekels gelijk, kantstandig, verspreid (S), soms vrij talrijk (c en s), niet krachtig (c en s) of vrij krachtig (S), recht (s), in de zon wijnrood (c en S).

- De steunblaren. Niet hoog ingeplant (c en S), zeer smal (s en S) of breed, bladachtig (c), iets klierig gewimperd (c, s en S).
- De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes der vijftallige blaren (c en s) of zo lang (S), korter dan die der drietallige blaren (c, s en S), de bovenzijde vlak (S) soms gevoord (c en s), afstaande, zeer kort behaard (c), onbeklierd (S) soms beklierd (c en s), stekels veelal zeer schaars (c), iets gebogen (s).
- De bladschijven. In het bos meest alle drietallig (c, s en S), de zijblaadjes meest lobbig tot spletig ingesneden (c en S), buiten het bos meer vijftallige dan bij de ouders (dc), voetvormig (s en S) soms handvormig (c), de beide buitenste blaadjes zittend (c) of kort gesteeld (S), de blaadjes elkaar niet dekkend (s en S), van achter weinig behaard (S), vlak (c en S), in de zon soms iets convex (s), dof (c en S), de rand vrij regelmatig gezaagd (s en S) soms wat meer onregelmatig tot ietwat ingesneden gezaagd (c), eindblaadje meestal breed eihartvormig (c), ook wel hartvormig (c), ei-langwerpig (d), hart-ruitvormig (c), ei-ruitvormig (c en S), ruitvormig (c, s en S), hartvormig ellipties (S), rondachtig (c), soms klein, smal eivormig (S), de spits slank (s en S), soms geheel ontbrekend (c), blaadjes niet stevig (c en S).
- De bloeitwijgen. Kort, één tot twee dm (c), rond (c), afstaande behaard (S), onbeklierd (c en S), soms beklierd (c en s), stekels zeer schaars (c), kort gebogen (s en S), blaren drietallig (c, s en S).
- De bloeiwijzen. Kort, $\frac{1}{2}$ tot 1 dm, bestaande uit een kleine tuil en één of twee, zelden meer, weinigbloemige, weinig lager gezeten, korte, okselstandige bijassen en meestal onder de tuil een draagblad (c), ijl (S), bijassen en bloemstelen opgericht (c) ook wel meer wijd uitstaande (S), hoofdas en bijassen vrij kort, verward, dicht behaard (s), weinig of niet beklierd (S), stekels

zeer tener (c en S), recht (c en s) of iets gebogen (c en S), bloemstelen tot drie maal zo lang als de kelk-slippen (c, s en S), zeer dun, slap (S), kort dicht behaard (c en s), stekels schaars (c en s), of talrijker (c en S), stekels in de bloeiwijze ongekleurd (S).

De kelk-slippen. Groen, iets glanzend, zeer kort behaard (c), kort gespitst (s), weinig of niet beklieerd (S), tijdens de bloei uitstaande (c en S) ook later (S).

De bloemblaren. Groot, breed ovaal, soms breed eivormig, niet in de nagel versmald (c), vrij sterk geplooid (c en S), van achter behaard (s), licht rooskleurig (s) of wit (c) in sommige jaren klein (s en S) en levendig rood (S)¹⁾.

De meeldraden. Veelal nauweliks zo lang als de stampers (s en S), meestal na de bloei spoedig verschrompeland (S), helmknoppen onbehaard (c en S).

De stampers. Stijlen groen (c en S), vruchtbeginsels kaal (c) soms behaard (s en S).

De bloembodems. Kaal (c en s).

De bloeitijd. Eind Mei, Junie (c), duurt dus niet de ganse zomer door evenmin als bij *saltuum* en *Sprengelii*.

¹⁾ Dit geval — een afbeelding er van zal verschijnen in de Flora Batava jaarg. 1926 — deed zich voor in het jaar 1920 met zijn vroeg, buitengewoon warm en droog voorjaar, voorafgegaan door een zo goed als vorstloze, zeer zachte winter. De heersende temperatuur, voorafgaande aan de bloeitijd, schijnt dus bij deze plant invloed te hebben op de ontwikkeling der rode kleurstof en wel in die zin, dat minder warmte het ontstaan er van tegenwerkt, meerdere die bevordert.

Hetzelfde verschijnsel nam ik waar bij *R. sciaphilus* Lange. Focke en Sudre noemen de kleur der bloemen van deze braam wit. Ik trof ze echter in het noorden van ons land — in de andere delen draag ik er minder kennis van — gewoonlijk licht rooskleurig aan. In 1924 evenwel, na een winter zo streng, dat in de provincie Groningen o. a. zelfs de meeste klimopplanten, de kruinen der oudere italiaanse populieren, met uitzondering der allerhoogste takken, en vele bramen met opgaande loten afvroren, was het aantal witte bloemen zeer groot.

De vruchtzetting. Zeer onvolledig, vooral in het Meintebos.

Groeiplaatsen. In het Meintebos te Winschoten en tussen struikhout in de omgeving van die plaats vrij veelvuldig; bij het Lieftingsbroek (Westerwolde). De plant mijdt niet dichte schaduw, waarin hij overeenkomt met *saltuum* en *Sprengelii* in tegenstelling met *caesius*.

De kruising in het Meintebos, met zijn vele drietallige blaren, is zeer waarschijnlijk *divergens* ♂ × *Sprengelii* ♀, daar er *Sprengelii* voorkomt en *divergens* niet.

RUBUS GOTHICUS Friderichsen = RUBUS DIVERGENS × PLICATUS.

Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*, p = van *plicatus*.

Deze braam, afgebeeld in de Flora Bata op plaat 1931, beantwoordt volkomen aan de beschrijving van Focke en ook aan die van Sudre. De laatste beschouwt hem te zijn *gratus* × *caesius*, wat mijns inziens niet juist is. 't Komt me onmiskenbaar voor te wezen een kruising van *divergens* met *plicatus*. Op mijn vindplaatsen komt hij dan ook tussen deze ouders voqr. Focke rekent hem tot een ondersoort van *R. Laschii* Focke.

De loten. Tenger (c), liggend, klimmend (c en s), kantig (s en p), kaal (c en p) of een weinig behaard (c), onbeklierd (p) of iets beklierd (c en s), licht groen (c) of donker purper (p) of wijnrood (c), soms iets bedauwd (c), in de winter onbebladerd (c en p) en met de toppen wortelend (c en s), stekels middelmatig krachtig, langer dan de halve dikte der loten, recht, slank, kantstandig (p) ook wel rondomstandig (c en s), verspreid (p) of talrijk (c en s) of schaars (c), soms behaard (s), niet zelden rood ook op groene delen (c).

De steunblaren. Zeer laag ingeplant (c en p), breder

of smaller lijnvormig of ei-lijnvormig (p), klierig gewimperd (c en s).

De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes (c en s), op de bovenzijde gevoord (c en s), stekels recht (c en s) of iets gebogen (s), soms zeer schaars (c), beharing niet zeer kort (s en p), onbeklierd (p).

De bladschijven. Vijftalig (p), handvormig (c en p) ook wel voetvormig (s), de beide buitenste blaadjes zittend (c en p) of kort gesteeld (s en p), blaadjes niet zelden van boven gezien sterk convex (s), elkander iets dekkend (p), van achter weinig behaard (c en p), van voren soms wat glanzend (s), niet zeer geplooid (c en s), niet zeer donker groen (c en p), de rand vrij regelmatig, fijn, scherp gezaagd (s) of meer onregelmatig tot ingesneden gezaagd (c), eindblaadje ellipties (s), hart-eivormig (p), hart-ei-ruitvormig of ei-ruitvormig (c), de top aangespitst (c) of spits toelopend (p) of met een slanke spits (s).

De bloeiwijgen. Niet zeer lang (c en p), dicht, verward behaard (s) of weinig behaard, ook wel kaal (c), stekels krachtig (p), slank, recht (c en s) niet zelden rood (c en p), blaren drietallig (c en s) en van achter veelal grijsviltig (s).

De bloeiwijzen. Een paar dm lang, onderbroken, bijassen niet lang, opgericht, de allerbovenste na de bloei niet zelden horizontaal uitstaande (s), de onderste eerst boven het midden gedeeld (c), de hogere reeds lager gedeeld en veelal met gebundelde bloemstelen (c en s), het bovineinde onbebladerd (s); de bloeiwijzen ook slechts ± 1 dm lang (c en p) en dan tuilvormig (c en p) of trossig (p); de eindbloem niet zelden kort gesteeld en de top der bloeiwijzen dan speervormig (p), grondstandige bloeiwijzen tot 4 dm lang met vrij ver van elkaar verwijderde bijassen (c), hoofdas veelal heen en weer gebogen (s) en viltig behaard (s), stekels krachtig (p), slank, recht (c en s), talrijk (c), veelal rood (c),

dikwijls langer dan bij de ouders; bloemstelen zeer lang, dun, opgericht (c en p), die aan de toppen der bloeiwijze dikwijls wijd uitstaande, doch dan zijn het eigenlijk veelal onvertakte horizontale bijassen (s), dicht, kort behaard en beklierd (c en s), stekels talrijk (c) of schaars tot ontbrekend (c en p), tenger, slank (c en s), schutblaren smal lijnvormig (s en p) of zeer kort (c), klierig gewimperd (c en s).

De kelkslippen. Grijs groen, viltig behaard (s), haren kort (c, s en p), onbestekeld (c en p), beklierd (c en s), met korte spits (p), aan de bloem terug geslagen (s) of uitstaande (c en p), aan de vrucht teruggeslagen (s), uitstaande (p) of opgericht (c).

De kroonblaren. Middelmatic groot, omgekeerd eivormig, in de nagel versmald (p), rood (s en p) of wit (c en p), van achter behaard (s en p), beharing niet dicht (p).

De meeldraden. Nauweliks zo lang als de stampers, soms in vijf bundels gegroepeerd (s), rood (s), helmknoppen behaard (s), helmdraden na de bloei veelal verschrompelend, niet tegen de vruchtjes aanliggend (p).

De stampers. Stijlen steeds rood (s), vruchtbeginsels kaal (c en p) of behaard (s), schijnvruchten middelmatig groot (p), niet bedauwd (s en p).

De bloembodem s. Behaard (p) of kaal (c en s).

De bloeitijd. Begint midden Junie (p), duurt niet de ganse zomer door (s en p).

De vruchtzetting. Niet volledig.

Groeiplaatsen. Te Winschoten in het Meintebos in vrij veel exemplaren en aan de dwarsweg achter Oude-werf; evenals *plicatus* en *saltuum* ook in dichte schaduw. De groeiplaats dicht bij het standbeeld te Heiligerlee, van waar de plant, die gediend heeft voor de afbeelding in de Flora Batava, afkomstig was, is door het aanleggen van een trambaan verdwenen.

RUBUS DIVERGENS fm. CONVEXA × VILLICAULIS. Forma PEDICELLIS ELONGATIS

W. W. Schipper.

Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*,

v = van *villicaulis*.

- De loten. Vrij krachtig, tot $\pm \frac{1}{2}$ cm dik (s en v) of tener (c), opgaande en eerst hogerop gebogen (v), klimmend (c en s), helder groen, glanzend (c), kantig (s en v) of rondachtig (c), kaal (c) of behaard (s en v), onbeklierd (v), soms bedauwd (c), in de winter met enkele blaren (s en v) en met de toppen wortelend (c, s en v), stekels gelijk, verspreid (v), kantstandig (v) of rondomstandig (c en s), niet krachtig, nauweliks zo lang als de halve dikte der loten (s), recht en soms behaard (v).
- De steunblaren. Veelal niet zeer laag ingeplant (s en v), smal lijnvormig (v) of draadvormig (s), ook wel breed en naar de uiteinden versmald (c), klierig gewimperd (c en s).
- De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes (c, s en v), op de bovenzijde over de hele lengte gevoerd (c en s), behaard (c, s en v), haren niet zeer kort (s en v), veelal onbeklierd (v), stekels tener (c en s), gebogen (s en v).
- De bladschijven. Handvormig vijftallig (v), zijblaadjes niet zelden naar de voet wigvormig versmald (s en v), de beide buitenste zittend (c) of gesteeld (s en v), blaadjes elkander niet dekkend (s en v), dun (c) beiderzijds niet zeer donker groen (c en v), beharing zeer kort (c en s), de nerven op de achterzijde bleekgroen (c) of bruin (s en v), de rand regelmatig, vrij fijn, scherp gezaagd (s), eindblaadje breed ellipties (v) of meer smal ellipties (s) ook wel ruitvormig (c en s), aan de voet afgerond (s en v) of ingesneden (c), de top toegespitst (v) of met slanke spits (s en v).
- De bloeitwijgen. Tot 3 à 4 dm lang (s en v), of korter, tot 1 dm (c), kantig (c, s en v), kaal (c) of vrij lang

- afstaande behaard (v), onbeklierd (v), stekels veelal vrij lang slank, recht, naar beneden gericht (v), blaren drie- en vijftallig (v).
- De bloeiwijzen. Tot ± 3 dm lang (s en v) ook wel slechts ± 1 dm (c), onderbroken (s), bijassen opgericht (c, s en v) naar boven toe ook veelal wijd uitstaande (s en v), de bovenste bijassen meestal onder het midden reeds gedeeld met gebundelde bloemstelen (c en s), van boven de bloeiwijze ook wel trossig (s), niet zelden tot de top bebladerd (v), hoofdas vrij recht (c en v), kort behaard (c en s) of langer behaard (v), beklierd (c en s), stekels talrijk (c en v) of schaars (c), vrij lang, slank, recht (v), bloemstelen zeer lang (c), ook wel slechts een paar maal zo lang als de kelk-slippen (s), opgericht (c, s en v) of aan de top der bloeiwijze wijd uitstaande, zijnde dan eigenlijk onvertakte wijd uitstaande bijassen (s), stekels schaars (c) of talrijk (c en v), beklierd en kort behaard (c en s), schutblaren lijn-lancetvormig (s en v) of klein, kort (c), beklierd (c en s).
- De kelk-slippen. Grijs groen, kort viltig behaard (s), beklierd (c en s) iets bestekeld (s en v) of onbestekeld (c), aan de bloem en de vrucht teruggeslagen (s en v), aan de vrucht ook wel opgericht (c).
- De bloemblaren. Middelmatic groot, ovaal (v) of vrij groot, breed ovaal (c), ongenageld (c) of met korte ietwat afgezette nagel (v), bleek rood (s en v) of wit (c), kaal (c) of van achter behaard (s en v).
- De meeldraden. Ongeveer zo lang als de stampers (c en s) of de buitenste langer dan de stampers (v), buiten de schaduw soms roodachtig (s en v), helmknoppen kaal (c en v) doch buiten de schaduw ook wel behaard (s).
- De stampers. Stijlen groen (c en v) of roodachtig (s), vruchtbeginsels behaard (s) of kaal (c en v), vrucht vrij groot (c en v) en niet bedauwd (s en v).

- De bloembodem. Kaal (c en s).
 De bloeitijd. Begint eind Junie (v), duurt niet de ganse zomer door (s en v).
 De vruchtzetting. Zeer onvolledig.
 Groeiplaatsen. Te Winschoten in het Meintebos, het wandelbos en aan de dwarsweg achter Oudewerf.

RUBUS DIVERGENS fm. CONVEXA × VILICAULIS. Forma PEDICELLIS NON ELONGATIS W. W. Schipper.

Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*,
 v = van *villicaulis*.

- De loten. Omlaag reeds gebogen, liggend, klimmend (c en s) of meer opgaande (v), soms zich zeer sterk vertakkend, met weinig uitstaande takken, die aan de uiteinden deze ver voorbij streven (c), met de uiteinden wortelend (c, s en v), in de winter aan de bovineinden soms bebladerd (v), kantig (s en v), kaal (c) of behaard (s en v), helder groen (c en v) of grauwwachtig groen (s) of donker purper (v), stekels kantstandig (v) of rondomstandig (c en s), verspreid (v) of talrijk (c en s), vrij lang en krachtig, slank, recht, niet zelden behaard (v) of nauweliks zo lang als de halve dikte van de loot (s), veelal roodachtig ook op groene delen (c).
 De steunblaren. Zeer laag ingeplant (c), smal lijnvormig (v), draadvormig (s) of breed en naar de uiteinden versmald (c), onbeklierd (v) of iets beklierd (c en s).
 De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes (c, s en v), op de bovenzijde over de hele lengte gevoord (c en s), behaard (c, s en v), haren vrij kort (s), stekels sikkelvormig gebogen (v), soms zeer schaars (c).
 De bladschijven. Handvormig vijftallig (v), blaadjes elkander niet dekkend (s en v) of wel (c), vrij stevig (s) of dun (c en v), beiderzijds niet zeer donker groen (c en v), van achter grijsachtig vrij dicht, fijn, kort,

aanliggend behaard (s) of groen (c, s en v), soms de haren vrij lang (v), nerven op de achterzijde bruin (s en v) of bleek groen (c), de rand vrij regelmatig, matig diep, naar de toppen dubbel gezaagd (v) of fijn, scherp gezaagd (s), ook wel meer onregelmatig tot ingesneden gezaagd (c), blaadjes vlak (c en v), soms van boven gezien convex (s), de zijblaadjes niet zelden naar de voet wigvormig versmald (s en v), de beide buitenste zittend (c), eindblaadje breed ellipties of ei-langwerpig (v), aan de voet afgerond (s en v) of iets ingesneden (v), de top toegespitst (v).

De bloeitwijgen. Lang (s en v), kantig (c, s en v), kaal (c) of verward behaard (s), onbeklierd (v), stekels vrij lang (v) of korter (c en s), recht (c en v) of zwak gebogen (s), blaren drie- en vijftalig (v).

De bloeiwijzen. Een paar dm lang (s en v), vrij breed pyramidaal, van onder met verwijderde bijassen, van boven dicht en met enkelvoudige blaren, de onderste en bovenste bijassen opgericht, de middelste wijd uitstaande (v), de allerbovenste vooral na de bloei niet zelden horizontaal (s), de lagere eerst van boven gedeeld (c en v), de hogere reeds lager gedeeld en ook wel met gebundelde bloemstelen (c en s); ook de bloeiwijze korter, ± 1 dm, tuilvormig (c) of trossig (s), blaren en de bloeiwijze van achter niet zelden grijs kort viltig behaard (s), hoofdas recht (c en v) of wat heen en weer gebogen (s), hoofdas en bijassen vrij kort, verward behaard (s) of meer dicht afstaande en wat langer behaard (v), dicht beklierd (c en s), stekels talrijk (c en s) of verspreid (s), krachtig, lang, slank, recht of gebogen (v), bloemstelen niet zeer lang \pm een paar maal zo lang als de kelkslippen (s) of slechts zo lang als deze (v), kort, dicht behaard en dicht beklierd (c en s), stekels schaars (c) of talrijk (c en v), schutblaren kort, klein (c) soms wat langer en driedelig (v), beklierd (c en s).

- De kelkslippen. Grijs groen, vrij kort, viltig behaard, wit berand (s), onbestekeld (c), beklierd (c en s), tijdens de bloei uitstaande (c) of teruggeslagen (s en v), daarna opgericht (c) of teruggeslagen (s en v).
- De bloemblaren. Vrij groot, breed ovaal tot rondachtig (c), iets kort afgezet genageld (v), bleekrood (v), van achter behaard (s en v).
- De meeldraden. Langer dan de stampers (v), wit (c en v), helmknoppen onbehaard (c en v) of behaard (s).
- De stampers. Stijlen roodachtig (s), vruchtbeginsels kaal (c en v) of met enkele lange haren (v).
- De bloembodems. Onbehaard (c en s).
- De bloeitijd. Begint eind Junie of aanvang Julie (v), duurt niet de ganse zomer door (s en v).
- De vruchtzetting. Onvolledig.
- Groeiplaatsen. Te Winschoten aan de laan rechts van Oudewerf; aan de laan van Emmensheert; de dwarsweg achter Oudewerf en in een heg tussen de laan van Emmensheert en het gemeentelijk sportterrein.

RUBUS SERRULATUS Lindeberg = **RUBUS DIVERGENS** × **VILLICAULIS**.

In het wandelbos hier te Winschoten komt vrij algemeen een braam voor, die in de Flora Batava op plaat 1928 afgebeeld is onder de naam *Rubus serrulatus* Lindeb.

De beschrijving, die Focke en ook Sudre van *serrulatus* geven komt zeer overeen met de kenmerken der plant, die in het genoemde bos groeit. In het Rijksherbarium te Leiden bevindt zich een gedroogd exemplaar van *serrulatus* door C. Baenitz in Ober-Schlesien, in der Kaiserin-Allee verzameld. Ook deze plant komt sterk overeen met die, welke ik hier aantrof. 't Staat dus wel vast, dat de afgebeelde plant werkelijk de *serrulatus* van Lindeberg is. Maar nu zou volgens Sudre (*Rubi europeae* bl. 235) *serrulatus* een kruising zijn van *nitidus*

en *caesius*, wat ik onjuist acht. Het is een kruising van *divergens* Neumann met *villicaulis* Koehler en wel een vorm, die in dichte schaduw ontstaat. 'k Heb exemplaren van uit het dichte loofbos, met veel onderhoud, overgeplant op open terrein en toen ontwikkelden ze zich tot planten, die overeen kwamen met *divergens* × *villicaulis*, *forma pedicellis elongatis*. Dat in de door mij gevonden *serrulatus nitidus* zou zitten is niet mogelijk, daar *nitidus* in de buurt, waar mijn *serrulatus* groeit, zeker niet voorkomt.

**RUBUS DIVERGENS fm. CONVEXA × FISSUS.
= RUBUS CAESIUS × SALTUUM × FISSUS.**

Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*,
f = van *fissus*.

De loten. Vrij krachtig (s en f), rechtopgaande (f) of gebogen, klimmend (c en s), kantig (s en f), kaal (c en f) of behaard (c en s), beklierd (c en s), licht groen (c en f) of wijnrood (c), reeds in het voorjaar bedauwd (c), stekels ongeveer zo lang als de halve dikte der loten (s), gelijk (f), recht (s en f), veelal roodachtig (c, s en f), kantstandig (f) of rondomstandig (c en s), verspreid (f) of talrijk (c en s).

De steunblaren. Laag ingeplant (c en f), draadvormig (s en f), klierig gewimperd (c en s).

De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes (c, s en f), de bovenzijde gevoord (c, s en f), vrij dicht, verward behaard (s), stekels kort, vrij krachtig, met verbrede basis (f), gebogen (s en f).

De bladschijven. Handvormig vijftallig (c en f), soms voetvormig (s), ook wel zeventallig (f), de beide buitenste blaadjes kort gesteeld of zittend (c en f), soms iets langer gesteeld (s), blaadjes niet stevig (c en f), van voren gezien soms convex (s), van achter kort, grijs viltig behaard (s) of kaal (f), vrij grof, zeer ongelijk tot ingesneden gezaagd (c), eindblaadje hart-ei-

vormig (c en f) of breed hart-ruitvormig (c), niet zelden met één of twee meer of minder diepe insnijdingen (f), de spits slank (s en f) of weinig ontwikkeld tot ontbrekend (c).

De bloeitwijgen. Tot zes dm lang (s), kantig (c, s en f), verward behaard (s en f), stekels vrij talrijk (s), gebogen (s en f), niet zeer tener, krachtiger dan bij de ouders; blaren drietallig (c, s en f).

De bloeiwijzen. Kort (c en f), ook wel wat langer met korte bijassen (c) tot in de top bebladerd (s), meestal gedrongen, tuilvormig (c), met een paar iets lager gezeten, korte bijassen (c), bijassen in de tuil veelal met neiging om wijd uit te staan (s), ook wel meer opgericht (c en f), ook is de bloeiwijze wel enkelvoudig trossig (f), de eindbloem is niet zelden kort gesteeld (f), de hoofdas recht (c en f), bij de langere bloeiwijzen ook wel heen en weer gebogen (s), wollig behaard (s), de stekels vrij wat krachtiger dan bij de ouders, niet zelden rood (c en f), recht (c, s en f) of iets gebogen (c en s), onbeklierd (f) of iets beklierd (c en s), bloemstelen in de trosvormige bloeiwijzen lang (c en f), in de tuilvormige veel korter (s), veelal licht grijs (c), wollig behaard (s en f), onbeklierd (f) of met enkele klieren (c en s), blaren in de bloeiwijze van achter grijs viltig (s) of groen (c en f), schutblaren klein, lancetvormig (c en f), onbeklierd (f).

De kelkslippen. Groen (c en f), kort behaard (c, s en f), onbestekeld (c en f), beklierd (c en s), tijdens de bloei uitstaande (c), later teruggeslagen (s), spitsen niet lang (s en f).

De bloemblaren. Middelmattig groot, wijd uitstaande, ovaal of omgekeerd eivormig (f), wit (c en f), beiderzijds kaal (c en f).

De meeldraden. Ongeveer zo lang als de stampers (c, s en f), wit (c en f), helmknoppen onbehaard (c en f).

- De stampers. Stijlen groen (c en f), vruchtbeginsels kaal (c en f) of met lange haren (f).
 De bloembodem s. Kaal (c en f).
 De bloeitijd. Junie (c en f), Julie (c en s).
 De vruchtzetting. Onvolledig.
 Groeiplaatsen. Te Vlagtweddeveldhuis langs de hoofdweg vrij algemeen, tussen *divergens* en *fissus* in.

**RUBUS DIVERGENS fm. CONVEXA × SCIA-
 PHILUS = RUBUS CAESIUS × SALTUUM ×
 SCIAPHILUS.**

Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*,
 sc = van *sciaphilus*.

- De loten. Stevig (sc) of tenger, omlaag reeds gebogen, liggend, klimmend (c en s), kantig (s en sc), kaal (c), iets beklieerd (c en s), onbedauwd (s en sc), helder groen (c), aan de zonkant purper (sc), met de toppen wortelend (c, s en sc), in de winter onbebladerd (c en sc), stekels gelijk (sc), kantstandig (sc) of rondomstandig (c en s), verspreid (sc) of talrijk, veelal nauweliks zo lang als de halve dikte der loten (s) of iets langer (sc), recht, weinig naar beneden gericht (sc).
- De steunblaren. Laag ingeplant (c en sc), lijnvormig (sc) of breed en naar de uiteinden versmald (c), beklieerd (c en s).
- De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes (c en s), de bovenzijde gevoord (c en s), afstaande vrij lang behaard (sc), stekels niet talrijk, zwak gebogen (sc).
- De bladschijven. Handvormig vijftallig (sc), de blaadjes elkander niet dekkend (s), soms van boven gezien convex (s), de beide buitenste zittend (c), de rand vrij regelmatig, fijn gezaagd (s) of grover gezaagd (sc), van achter weinig behaard (sc), eindblaadje rondachtig elliptisch (sc), aan de voet afgerond (s en sc), vrij breed gespitst (sc), blaadjes niet zeer donker groen (c en sc), vrij stevig (s en sc).

De bloeitwijgen. Niet lang (c en sc), afstaande, niet kort behaard (sc), stekels zeer schaars (c), blaren drietallig (c en s).

De bloeiwijzen. Kort (c en sc), samengesteld of enkelvoudig trosvormig (sc) of tuilvormig (c), veelal tot van boven bebladerd (sc), bijassen opgericht (c, s en sc), de allerbovenste niet zelden na de bloei horizontaal uitstaande (s), hoofdas recht (c en sc) of van boven gebogen (s), vrij lang afstaande behaard (sc), bijassen dikwijls omlaag reeds gedeeld en met gebundelde bloemstelen (c en s), stekels aan de hoofdas en de bijassen veelal schaars (c en sc), bloemstelen ongeveer zo lang als de kelkslippen (sc) of \pm tweemaal zo lang als deze (s), bovendien dikwijls vele op zeer lange bladstelen gelijkende, blijkens de eraan zittende blaadjes, onvertakte bijassen, waarvan de bovenste veelal boven de eindbloem een eindweegs uitsteken (sc), kort viltig behaard (c en s) of wat langer behaard (sc), weinig bewapend (sc), beklierd (c en s), blaren in de bloeiwijzen veelal van achter grijsviltig behaard (s) met grof gezaagde rand (sc), schutblaren veelal klein (c) soms vrij groot (sc), niet zelden diep ingesneden (c en sc).

De kelkslippen. Grijsachtig groen (s en sc), kort, viltig behaard (c, s sc), sprekend wit berand (s en sc), niet zelden met een zeer lange en bladachtige spits (sc), onbestekeld (sc), dicht beklierd (c en s), aan de bloem en de vrucht uitstaande (sc) of aan de vrucht opgericht (c).

De bloemblaren. Groot, ovaal, in een korte nagel versmald (sc), licht rooskleurig (sc) of wit (c en sc), kaal (c).

De meeldraden. Ongeveer zo lang als de stampers (c en s) of veel langer (sc), helmraden roodachtig (s en sc), helmknoppen onbehaard (c) of behaard (s en sc).

De stampers. Stijlen rood (s) of groenachtig (c en sc), vruchtbeginsels kaal (c en sc).

- De bloembodem s. Kaal (c, s en sc).
 De bloeitijd. Begint eind Mei of aanvang Junie (c), duurt niet de ganse zomer door (s en sc).
 De vruchzetting. Vrij volledig.
 Groeiplaats. Aan de dwarsweg achter Oudewerf te Winschoten in enkele exemplaren.

RUBUS DIVERGENS fm. CONVEXA × PYRAMIDALIS = RUBUS CAESIUS × SALTUUM × PYRAMIDALIS.

Afkortingen: c = van *caesius*, s = van *saltuum*,
 p = van *pyramidalis*.

- De loten. Krachtig, bruin (p), kantig (s en p), eerst hogerop gebogen (p) of lager reeds (c en s), weinig behaard (c, s en p) of kaal (c), onbeklierd, (p), niet bedauwd (s en p), in de winter onbebladerd (c en p) met de toppen wortelend (c, s en p), stekels kantstandig, verspreid (p) soms enkele op de vlakken (c en s), vrij krachtig, met brede basis, recht, slank, afgeplat, gelijk (p), soms er tussen enkele tengere (c en s).
- De steunblaren. Niet zeer laag ingeplant (s en p), lang en vrij smal (p), klierig gewimperd (c en s).
- De bladstelen. Langer dan de beide buitenste blaadjes der vijftallige blaren (c en s), of zo lang (p), op de bovenzijde vlak (p) of gevoord (c en s), afstaande behaard (c en p), haren kort (c), of verward behaard (s), meer of minder beklierd (c, s en p), stekels vrij krachtig (p), gebogen (s en p).
- De bladschijven. Handvormig vijftallig (c en p), ook wel voetvormig (s), blaadjes dik (s), vlak (c en p), van voren niet zeer donker groen (c en p), van achter groen (p), elkander iets dekkend (c), beharing vrij kort (s), de haren op achterzijde der nerven veelal hoofdzakelijk naar één kant gericht (p), nerven op de achterzijde bruin (s en p), of wat licht groen (c), eindblaadje ellipties

- of rondachtig, soms ruitvormig (p), soms aan de voet iets ingesneden (c en p), de spits tamelijk kort (p), blaadjes vrij stevig (s).
- De bloeitwijgen. Niet zeer lang (c en p), kaal (c) of verward behaard (s), onbeklierd (p), stekels vrij krachtig (p), blaren drietallig (c en s).
- De bloeiwijzen. Gestrekt, gedrongen, eerst kegelvormig, met dicht bij elkaar gezeten knoppen, later meer over de hele lengte even breed, bijassen wijd uitstaande, een stuk of vijf bloemen dragend, soms rijker aan bloemen en dan trossig (p), niet tot de top bebladerd (s en p) soms wel (c), hoofdas recht (c en p), hoofdas en bijassen verward behaard (s), of afstaande niet zeer kort behaard (p), beklierd (c, s en p), klierharen dikwijls aanmerkelijk langer dan bij de ouders; bloemstelen zeer kort (p), kort, dicht behaard (c en s), beklierd (c en s), stekels in de bloeiwijzen krachtig, lang, recht, (p), schutblaren vrij groot, lang, smal, (p), meer of minder beklierd (c en s).
- De kelkslippen. Grijs groen (s) of grijs (p), haren kort (c en s) of wat langer (p), beklierd (c, s en p), bestekeld (c, s en p), meer dan bij de ouders; tijdens de bloei en daarna teruggeslagen (s en p), de spits niet zelden vrij lang en vrij breed (p).
- De bloemblaren. Niet zeer smal ellipties (p), van achter behaard (s en p), licht rose (s en p), wit (c), ook wel donker rooskleurig, donkerder dan bij *saltuum* en *pyramidalis*. Deze drie kleuren soms in één en dezelfde bloeiwijze, zo aan de weg van Emmen naar Odoorn.
- De meeldraden. Langer dan de stampers (s en p) of zo lang (c en s), helmknoppen behaard (s).
- De stampers. Stijlen groen (c en p), vruchtbeginsels behaard (s) of kaal (c en p), vrucht vrij groot (c en p).
- De bloembodems. Behaard (p).
- De vruchtzetting. Volledig.

Groeiplaatsen. Aan de weg Emmen-Odoorn, en aan het pad van Vlagtwedderveldhuis naar het Lieftingsbroek (Westerwolde).

RUBUS SCIAPHILUS × VILICAULIS.

Afkortingen: s = van *sciaphilus*, v = van *vilicaulis*.

- De loten. Krachtig, eerst hogerop gebogen (s en v) of eerder reeds tot liggend (s), kantig (s en v), gevoord (s), vooral naar beneden toe dicht behaard (v), onbeklierd (s en v), donker purper (s en v), toppen wortelend (s en v), des winters bebladerd (v), stekels vrij krachtig, gelijk, kantstandig, recht, naar beneden gericht (s en v), weinig talrijk (s), behaard (v).
- De steunblaren. Vrij hoog ingeplant, smal lijnvormig (v) of iets breder lijnvormig (s).
- De bladstelen. Zo lang als de buitenste blaadjes of korter (s), ook wel langer (v), op de bovenzijde aan het ondereind gevoord (v), behaard (s en v), stekels weinig gebogen, met niet zeer verbreed voetstuk (s).
- De bladschijven. Handvormig vijftallig (s en v) ook wel enkele voetvormig (s) of onvolledig vijftallig (v), blaadjes elkander iets dekkend (s), van achter licht grijs, wollig behaard (v) of groen (s en v), van voren donker groen (s en v), zijblaadjes naar de voet weinig of niet versmald (s) soms echter meer (v), blaadjes grof, onregelmatig ingesneden gezaagd (s), eindblaadje breed hart-eivormig met vrij lange, brede spits (s).
- De bloeiwijzen. Lang (v), stekels niet talrijk, niet zeer krachtig, niet lang, met weinig verbrede basis (s), blaren drie- en vijftallig (s en v), grof gezaagd (s).
- De bloeiwijzen. Veelal lang, tot bijna 4 dm (v), vrij gedrongen, bijassen vrij dicht bij elkaar en alle opgericht (s), eerst boven het midden gedeeld, soms met een enkelvoudig gevorkt bijscherm eindigend (v), tot in de top bebladerd (s), assen en bloemstelen dicht, afstaande.

- wolliĝ behaard (v), stekels in de bloeiwijzen niet talrijk en niet lang (s), ook wel vrij lang (v), dikwijls een of meer blaadjes aan de, schijnbaar, langere bloemstelen, blijkbaar dus eigenlijk onvertakte bijassen (s), schutblaren klein (v).
- De kelkslippen. Grijs groen, kortharig viltig (s), lang gespits (s), onbeklierd (s en v), aan de bloem terug geslagen (v) later ook terug geslagen (v) of uitstaande (s).
- De bloemblaren. Gróót (s), ovaal tot rondachtig (v), in de nagel wigvormig versmald (s) of iets afgezet genageld (v), wit (s), beiderzijds behaard (s).
- De meeldraden. Langer dan de stampers, maar toch niet zeer lang (v), wit (s), helmknoppen behaard (s).
- De stampers. Stijlen groenachtig (s en v), vruchtbeingsels kaal (s).
- De bloembodems. Behaard (v).
- De bloeitijd. Julie. Begint tegelijk met *villicaulis* te bloeien, dus enkele dagen later dan *sciaphilus*.
- De vruchtzetting. Vrij volledig. Vruchten groot (s).
- Groeiplaatsen. De laan van Emmensheert te Winshoten, slechts twee exemplaren, dicht bij elkaar. In deze laan komen *villicaulis* en *sciaphilus* veel voor.

RUBUS SILVATICUS Wh. et N. var. APHYLLOSTACHYS Kretzer = RUBUS SPRENGELII × VILLICAULIS.

Afkortingen: S = van *Sprengelii*, v = van *villicaulis*.

In het Rijksherbarium te Leiden bevindt zich een exemplaar door Kretzer zelf geëtiketteerd. Dit komt volkomen overeen met de braam, die ik hier indertijd vond en die ik toen ook *silvaticus* var. *aphyllostachys* noemde. Onder deze naam is de plant afgebeeld in de Flora Batava op plaat no. 1827 naar een exemplaar, door mij ingezonden. Later rees bij mij het vermoeden, dat het een kruising moest zijn en wel *Sprengelii* × *villicaulis*, tussen welke

soorten hij voorkomt. Overgeplant van uit de dichte schaduw van een eikenbos op een open plek en daar flink uitgegroeid, werd ik in mijn vermoeden zo gesterkt, dat er mijns inziens wel geen twijfel meer kan bestaan of we hebben ook hier werkelijk met een kruising te doen, iets, wat uit de volgende beschrijving kan blijken.

De loten. Tenger, omlaag reeds gebogen, liggend of gebogen opgaand, maar nooit hoog (S), kantig, afstaande behaard, onbeklierd (S en v), helder groen (S) of donker purper (v), stekels kantstandig, krachtig (S en v), slank, recht, soms behaard (v), niet zeer talrijk (S en v), rood, aan de toppen geelachtig (v), in de winter bebladerd en met de toppen wortelend (S en v).

De steunblaren. Smal, lijnvormig (S en v), iets beklieerd (S en v).

De bladstelen. Langer dan de buitenste blaadjes (S en v), van boven niet gevoord (S), afstaande behaard (S en v), stekels niet talrijk, niet lang (S), gebogen (S en v).

De bladschijven. Handvormig (v) of voetvormig (S), de meeste vijftallig (v), de beide buitenste vrij kort gesteeld (S), de zijblaadjes niet zelden in de voet wigvormig versmald (S en v), blaadjes elkander niet dekkend (v) of wel (S), van achter dicht behaard en de haren op de nerven veelal hoofdzakelijk naar één kant gericht (v), onregelmatig gezaagd (S), eindblaadje ellipties of bijna ruitvormig (S) of breed ellipties tot rondachtig (v), aan de voet niet ingesneden (v), de top met lange spits (S).

De bloeitwijgen. In de schaduw lang (v), erbuiten vrij kort (S), kantig (S en v), dicht behaard (S en v), stekels vrij klein (S), recht (v), blaren drietallig (S) of drie- en vijftallig (v).

De bloeiwijzen. Kort, een smalle, eindingse, enkelvoudige of samengestelde, onbebladerde tros als bij de zwakkere exemplaren van *Sprengelii*, gedrongen (v),

assen en bloemstelen in de tros horizontaal (S) of meer opgericht (v), hoofdas kantig (S en v), dicht afstaande behaard (S en v), beklierd (S), stekels in de bloeiwijzen lang, slank, recht (v), bloemstelen niet lang (v), beklierd (S), schutblaren klein, smal (S en v), veelal driedelig (v), iets beklierd (S).

De kelkslippen. Grijs groen (S), viltig, wollig behaard (S en v), onbestekeld, iets beklierd (S), tijdens de bloei en later teruggeslagen, de spits niet zeer lang (v).

De kroonblaren. Niet zeer klein, in grootte tussen die der beide ouders in, ovaal (v), in de nagel versmald (S en v), van achter behaard (S en v), bleek rooskleurig (v).

De meeldraden. Langer dan de stampers (v), helmknoppen onbehaard (S en v), helmdraden soms met neiging om na de bloei te verschrompelen (S).

De stampers. Stijlen groen (S en v), vruchtbeginsels kaal (v).

De bloembodems. Kort behaard (S).

De bloeitijd. Julie (S en v).

De vruchtzetting. Vrij volledig; vruchten vrij groot (v).

Groeiplaatsen. 't Meintebos te Winschoten en te Ter Apel veelvuldig.

RUBUS SALTUUM × VESTITUS.

Afkortingen: s = van *saltuum*, v = van *vestitus*.

De loten. Tenger, laag bij de grond reeds gebogen (s), kantig (s en v), afstaande weinig behaard (s), onbeklierd (v), aan de zonkant donker wijnkleurig (v), of donker bruin (s), onbedauwd (s), des winters met de toppen wortelend en bebladerd (s en v), stekels gelijk, kantstandig, verspreid, vrij lang, slank (v), recht (s en v).

De steunblaren. Laag ingeplant (v), draadvormig (s) of wat breder (v), klierig gewimperd (s en v).

De bladstelen. Zo lang als de zijblaadjes der drietallige

blaren (v), langer dan de beide buitenste blaadjes der vijftallige blaren (s en v), op de bovenzijde vlak (v), afstaande behaard (v), beklierd (s en v), stekels krom (s en v).

De bladschijven. Vrij klein, stevig (s) op zandgrond meest drietallig, gemengd met vier- en vijftallige (s), in meer vruchtbaren grond overgeplant de meeste vijftallig, voetvormig (s en v), niet zeer donker groen (v), blaadjes elkander iets dekkend (v), de buitenste blaadjes der vijftallige blaren kort gesteeld of zittend (v), de blaadjes van achter bleek groen, niet dicht wollig behaard (s), vrij fijn, scherp, vrij regelmatig gezaagd (s en v), eindblaadje ellipties of ruitvormig (s) ook wel rondachtig (v), aan de voet afgerond (s), de spits kort (v).

De bloeiwijzen. Niet zeer lang (v), verward behaard (s en v), beharing niet dicht (v), onbeklierd (v), stekels tener (s), recht (s en v), blaren drietallig, deze van achter weinig behaard (s).

De bloeiwijzen. Tot een paar dm lang (s), meestal korter dan bij de ouders, smal (s en v), enkelvoudig trossig (s) of iets meer samengesteld (s en v), meestal niet tot de top bebladerd, (s en v), bijassen kort, opgericht (s en v), de bovenste niet zelden wijd uitstaande (s en v), eerst boven het midden gedeeld (v) of lager reeds en dan een enkele maal met gebundelde bloemstelen (s), soms in een enkelvoudig gevorkt bijscherm eindigend (v), hoofdas recht (v), soms wat gebogen (s), hoofdas en bijassen kort, verward behaard (s), dicht bezet met klieren (s en v), klierstelen zeer ongelijk van lengte (v), stekels lang (v), recht (s en v), bloemstelen niet lang (v), zeer kort behaard (s), beklierd (s en v), sommige klieren lang gesteeld (v), stekels veelal lang (v), blaren in de bloeiwijze van achter niet zelden kortharig, grijsviltig (s), schutblaren veelal driespletig tot -delig (v), klierig gewimperd (s en v).

- De kelkslippen. Grijsachtig groen, kort behaard (s), bestekeld (v), beklieerd (s en v), soms de klierharen lang (v), tijdens de bloei en later teruggeslagen (s en v) of later ook wel uitstaande (v).
- De bloemblaren. Middelmatic groot, omgekeerd eirond of rondchtig (v), van achter behaard (s), blauwbruin (lividus) (v).
- De meeldraden. Ongeveer zo lang als de stampers (s en v), helmdraden rood (s en v), helmknoppen behaard (s) of kaal (v).
- De stampers. Stijlen groen (v), vruchtbeginsels kaal (v) soms behaard (s), vruchten vrij groot (v), glanzend (s).
- De bloembodem. Behaard (v).
- De bloeitijd. Julie (s en v).
- De vruchtzetting. Vrij volledig.
- Groeiplaatsen. De weg vóór langs het Lieftingsbroek dicht bij Weende (Westerwolde) op een paar plaatsen.

RUBUS DIVERSIFOLIUS Lindeberg = **RUBUS CAESIUS** × **ULMIFOLIUS**.

Afkortingen: c = van *caesius*, u = van *ulmifolius*.

Op het eiland Noord-Beveland, waar ik alle kwartiervakjes der landkaart van Goethart en Jongmans „afgehokt” heb, heb ik slechts 2 soorten bramen aange troffen nl. *Rubus caesius* L., incl. de var. *dunensis*, in duizenden bij duizenden exemplaren over het hele eiland verspreid, en *ulmifolius* Schott, minder talrijk, maar toch vrij veel en ook allerwege aanwezig. Deze beide soorten komen lichtelik tot kruising. De bastaarden hebben witte of rode bloemen al naardat in hun kleur *caesius* of *ulmifolius* domineert. Beide vormen trof ik op het eiland aan. Eén met rode bloemen vond ik te Cortgene tegenover de molen in een heg. Hij is afgebeeld in de Flora Batava op plaat 1834. In Junie 1913 trof ik er een aan met

witte bloemen langs de Molenweg bij Wissenkerke. Deze kwam zo nauwkeurig overeen met de beschrijving, die Focke, en ook Sudre, van *Rubus diversifolius* Lindeberg geeft, dat ik ten slotte niet meer aarzelde om hem onder deze naam voor de Flora Batava aan te bieden. Als zodanig is hij er dan ook in beschreven, en afgebeeld op plaat 1901. Waar deze plant buiten alle twijfel een bastaard is, wat uit de hieronder volgende beschrijving blijken moege, en daar op het eiland overigens uitsluitend de soorten *caesius* en *ulmifolius* voorkomen en waar hij verder nauwkeurig met *diversifolius* overeen komt, moet ik wel aannemen, dat Lindeberg bij de beschrijving van zijn nieuwe soort voor zich gehad heeft een witbloemige bastaard van *caesius* × *ulmifolius*. Dat zo iets gebeuren kon, behoeft trouwens geen verwondering te baren, als men bedenkt, dat *caesius* × *ulmifolius* zeer rijk aan vormen is, ja zo sterk, dat, zoals Focke mededeelt, Boulee 26 Franse soorten er toe terug bracht. Dat *diversifolius* werkelijk een bastaard is wordt onder meer ook al waarschijnlijk gemaakt, doordat Focke en Sudre het niet eens zijn over de stand der kelkslippen. Nu is deze bij bastarden, ontstaan uit ouders, waarbij die stand verschilt, ook niet zelden verschillend, zelfs aan dezelfde plant. Focke zegt in de Synopsis van Ascherson und Graebner: „Kelchblätter nach dem Verblühen aufrecht, zuletzt zurück geslagen”, terwijl Sudre in zijn Rubi europeae zegt: „Sepala reflexa”. Nu zijn bij *caesius* de kelkslippen aan de bloem uitstaande en later opgericht, terwijl ze bij *ulmifolius* steeds teruggeslagen zijn. Trouwens Sudre beschouwt *diversifolius* ook als een bastaard en wel als *echinatoides* × *caesius*, doch *echinatoides* komt op Noord-Beveland vrij zeker niet voor. Dat Lindeberg zijn plant de soortnaam *diversifolius* kon geven, laat zich verklaren uit het feit, dat de ouders beide veelal groot verschil in de bladvorm te zien geven.

- De loten. Iets opgaande, spoedig gebogen en gestrekt (u), liggend (c), klimmend (c en u), krachtig (u) of tener (c), kantig (u) of rondachtig (c), beklierd (c), kaal (c), aan de zonkant donker purper (u), bedauwd (c en u), stekels ongelijk, talrijk, rondomstandig (c), de grotere krachtig (u), in grootte tusschen de beide ouders in, met brede basis (u), recht (c en u) of, ook zelfs aan de hoofdloten, gebogen (c), soms behaard en met geelachtige spits (u).
- De bladstelen. Meestal langer dan de beide buitenste blaadjes (c en u), aanliggend, viltig behaard (u), soms beklierd (c), van boven gevoord (c), stekels minder krachtig dan bij *ulmifolius*, krachtiger dan bij *caesius*; iets gebogen (c) of sikkelvormig (u).
- De steunblaren. Laag ingeplant (c en u), smal lijnvormig (u) of breed tot bladachtig (c), beklierd (c).
- De bladschijven. Voetvormig vijftallig (u), blaadjes breed (c), van achter vrij dun, niet viltig behaard, groen (c), van voren donker groen (u) of meer helder groen (c), soms van boven gezien convex (u), nerven op de achterzijde licht groen (c) of bruin (u), de beide buitenste blaadjes zittend (c), eindblaadje hart-eivormig (c), omgekeerd eivormig of rond (u), aan de top toegespitst, soms de spits ontbrekend (c).
- De bloeitwijgen. Vrij lang (u), kantig (c en u), weinig behaard of kaal (c), beklierd (c), stekels niet groot (c) doch krachtiger dan bij *caesius*; blaren drietallig (c).
- De bloeiwijzen. Vrij lang, smal of door langere bijassen breed en los (u) tot van boven bebladerd, blaadjes breed en onregelmatig gezaagd (c), hoofdas en bijassen kantig (c en s), kort, grauw, viltig behaard (u), beklierd (c), stekels talrijk (c en u), zeer ongelijk (c), recht of gebogen (c en u), de grotere krachtig (u), bloemstelen zeer lang (c) of \pm twee maal zo lang als de kelkslippen (u) of nog korter (c), stekels verspreid

- (c en u) of talrijk (c), recht of gebogen (c en u), dicht beklierd (c), schutblaren smal lijnvormig (u), beklierd (c).
- De kelkslippen. Groenachtig (c), kort behaard (c en u), bestekeld (c) of onbestekeld (c en u), beklierd (c), de spits niet zelden vrij lang, zeer smal en na de bloei zich naar buiten krommend (c), de slippen tijdens de bloei uitstaande, later meest opgericht (c) maar dan ook wel enkele terug geslagen (u).
- De kroonblaren. Groot, breed ovaal of rondachtig (c en u), met korte, afgezette nagel (u), wit (c), behaard (u), maar veel minder sterk dan bij *ulmifolius*.
- De meeldraden. Ongeveer zo lang als de stampers (c en u), soms langer dan bij de ouders.
- De stampers. Stijlen groenachtig (c en u), vruchtbeingsels kaal (c).
- De bloembodems. Behaard (u).
- De bloeitijd. Julie en Augustus.
- De vruchtzetting. Onvolledig.
- Groeiplaatsen. De Molenweg te Wissenkerke, een paar exemplaren dicht bij elkaar.

RUBUS SALTUUM × VILICAULIS.

Afkortingen: s = van *saltuum*, v = van *villicaulis*.

- De loten. Meestal niet krachtig (s), soms echter vrij dik (s en v), omlaag reeds gebogen, liggend (s), klimmend (s en v), scherpkantig, niet zelden naar boven toe gevoord (v), weinig behaard (s en v), iets beklierd (s), donker bruin (v), met de toppen wortelend (s en v), in de winter aan de bovineinden bebladerd (v) en niet over de hele lengte zo als bij *saltuum*, stekels gelijk, kantstandig (v) soms enkele op de vlakken (s), vrij krachtig, tamelijk lang, slank (v) of korter (s), talrijk (s) of meer verspreid (v), naar beneden gericht, met verbrede basis, niet zelden rood (s en v), soms iets behaard (v).

- De steunblaren. Vrij laag ingeplant (v), smal, lancetvormig (v), klierig gewimperd (s).
- De bladstelen. Korter dan de buitenste blaadjes der drietallige, langer dan die der vijftallige blaren (s en v), beneden op de bovenzijde iets gevoord (v), beklierd, kort, verward behaard (s), stekels gebogen (s en v).
- De bladschijven. Niet zeer donker (v), hoofdzakelijk drietallig, afwisselend met voetvormige vier- en vijftallige (s), enkele handvormig vijftallig (v), de buitenste blaadjes der drietallige blaren scheef en niet zelden met een ondiepe, lobbige insnijding (s), blaadjes elkander niet dekkend (s en v), stevig (s), de beide buitenste der vijftallige gesteeld (s en v), blaadjes van achter kort, grijsviltig behaard (s), de rand vrij regelmatig, fijn gezaagd (s), eindblaadje breed ellipties, rondachtig (s en v) of omgekeerd ei-ruitvormig (s), met slanke spits (s) of toegespitst (v), de blaadjes, van boven gezien, niet zelden convex, iets glanzend (s), van voren en van achter vrij donker groen (v).
- De bloeitwijgen. Lang, tot 4 dm (s en v), stompkantig, kort, aanliggend behaard, beklierd (s), stekels vrij krachtig (v), blaren drietallig (s en v).
- De bloeiwijzen. Zeer smal (s) soms wat breder (v), bijassen weinig vertakt (s) of meer (v), onderste bijassen opgericht (s en v), de middelste opgericht (s) soms iets meer uitstaande (v), de bovenste opgericht (v) of wijd uitstaande (s), de bijassen beneden het midden reeds gedeeld en soms met gebundelde bloemstelen (s), niet zelden met een enkelvoudig gevorkt bijscherm eindigend (v), hoofdas heen en weer gebogen (s), hoofdas en bijas kort, viltig behaard (s), onbeklierd (v), stekels vrij krachtig, tamelijk lang, slank, recht, vrij talrijk (v), rood, niet met geelgroene punt (s), bloemstelen niet lang (v), kort, viltig behaard (s), stekels tenger, naaldvormig (s en v), schutblaren klein, smal, lijn-lancetvormig (s en v).

- De kelkslippen. Grijsviltig, onbeklierd, onbestekeld (v), haren kort (s), tijdens de bloei en later teruggeslagen (s en v).
- De bloemblaren. Middelmatig groot, vrij breed ellipties, wit (v), van achter behaard (s en v).
- De meeldraden. Langer dan de stampers (s en v), helmraden wit (v), helmknoppen onbehaard (v).
- De stampers. Stijlen licht groenachtig (v), vruchtbeingsels kaal (v), vrucht vrij klein (s) of middelmatig groot (v).
- De bloembodems. Behaard (v).
- De bloeitijd. Julie (s en v), bloeit iets eerder dan *saluum* (v).
- De vruchtzetting. Vrij volledig.
- Groeiplaatsen. In de Laan van Emmensheert te Winschoten op meerdere plaatsen. Daar *saluum* in die laan niet voorkomt en *villicaulis* vrij veel, is de kruising dus waarschijnlijk *villicaulis* ♀ × *saluum* ♂.
- Winschoten, 1924.