

**RUBUS (Brombær), Nordjylland**

Brombærbladskudsnøgler for Jylland nord for Kongeåen. Udarbejdet af Mogens Thornberg.

**Eu-fruticosi, ægte Brombær (efter Rothmaler 4)**

Bladstilkens for det meste kun furet inderst på oversiden. Småblade kun sjældent overlappende, kun sjældent rynkede. De nedre småblade på 5-koblede blade 1–8 (0–12) mm langt stilkede. Sidebladene på blomsterstandens 3-koblede blade 2–6 (0–10) mm langt stilkede. Fodfigene mest trådformede til smalt lancetformede (0,5–1 mm brede). Kronbladene oftest ellipiske, ikke krøllede. Frugten skinnende sortrød til sort, oftest med alle delfrugter udviklede.

**Corylifolii, side 4**

Bladstilkens overside furet i hele sin længde. Småblade ikke sjældent overlappende, ofte rynkede. De nedre småblade på 5-tallige blade 0–1(2) mm langt stilkede. Sidesmåbladene på blomsterstandens 3-koblede blade med 0–1(2) mm lange stilke. Fodfigene smalt lancetformede (mest 1–3 mm brede). Kronbladene ofte rundagtige og ofte noget krøllede. Frugten (ofte noget mat) sort og så mest ufuldstændigt udviklet, eller blådugget og så ofte fuldstændigt udviklet.

**Eu-fruticosi, Ægte brombær**

1.	På 5 cm stængelse (altså 1/5 af stængelstykket) med 20–flere stilk-kirtler (kirtelhovederne kan godt være faldet af senere på året)	2
	På 5 cm stængelse med under 20 stilk-kirtler .....	9
2.	Endebladet m.m. rundagtigt, finttakket og med kort, påsat spids	3
	Endebladet smallere .....	4
3.	Bladene fodformet 5-delte, eller også 3–4 koblede	<b>Rundbladet b. drejeri</b>
	Blandene håndformet 5-delte .....	<b>Brodbladet b. mucronolatus</b>
4.	Bladoversiden tydeligt håret	5
	Bladoversiden med 0–få hår .....	7
5.	Bladene 3-koblede	<b>Trekoblet b. pedemontanus</b>
	Bladene 4–5-koblede .....	6
6.	Stænglen tæthåret, trind til butkantet	<b>Blegt b. pallidus</b>
	Stænglen spredt håret, skarpkantet .....	<b>Klob. infestus</b>
7.	Blanundersiden med kamhår	<b>Langtoppet b. macrothyrsus</b>
	Bladundersiden uden kamhår .....	8
8.	Stænglen med over 30 hår pr. cm side, uenstornet	<b>Krumtakket b. dasyphyllus</b>
	Stænglen med 0–10 hår pr. cm side, ofte enstornet .....	<b>Raspeb. radula</b>
9.	Endesmåbladet med tydeligt hjærteformet grund	10
	Endesmåbladet højst med udrandet grund .....	22
10.	Stænglen furet	11
	Stænglen ikke furet .....	14
11.	Bladoversiden håret	12
	Bladoversiden stort set glat .....	13
12.	Bladundersiden blødhåret, med kamhår	<b>Fløjlsb. allegheniensis</b>
	Bladundersiden filtet, uden kamhår .....	<b>Hjærtebladet b. cardiophyllus</b>

13.	Tornene 6–8 mm lange Tornene 2–4 mm lange .....	<b>Furet b. <i>sulcatus</i></b> <b>Langhalet b. <i>pergratus</i></b>	
14.	Stænglen tydeligt håret Stænglen glat til fåhåret .....		15 17
15.	Stænglens torne krumme Stænglens torne rette til skrå .....	<b>Rosenb. <i>sprengelii</i></b>	16
16.	Tornene 4–5 mm, svage, gullige. Bladtænderne bredere end lange Tornene 6–8 mm, gule og rødfodede. Bladtænderne ofte længere end brede. Bladranden langt randhåret .....	<b>Skyggeb. <i>sciocharis</i></b> <b>Randhåret b. <i>leptothyrsus</i></b>	
17.	Alle torne buede Tornene rette til skrå .....		18 19
18.	Bladundersiden mærkbart håret. Endebladstilken under 1/3 x endebladet Bladundersiden ikke mærkbart håret. Endebladstilken over 1/3 x endebladet ....	<b>Foldet b. <i>plicatus</i></b> <b>Udspærret b. <i>bertramii</i></b>	
19.	Tornene mørkelilla, få, 1–3 mm lange Tornene ikke mørkelilla .....	<b>Skovb. <i>nessensis</i></b>	20
20.	Stænglen kantet med ofte flade sider. Bladene tæthårede ovenpå, overvejen 6–7-delte Stænglen butkantet til trind. Bladoversiden med 0–få hår .....	<b>Syvbladet b. <i>scissus</i></b>	21
21.	Endesmåbladet jævnt tilspidset. Grøn stængel med rødlige torne på 3–4 mm Endesmåbladet med lidt afsat spidst. Tornene 5 mm, til sidst af stænglens farve (ammobius ssp. pseudoplicatus) .....	<b>Lavt skovb. <i>scissoides</i></b> ( <i>ammobius</i> ssp. <i>transitorius</i> )	
22.	Småbladene dybt fligede til oftest snitdelte Småblade hele .....	<b>Fliget b. <i>laciniatus</i></b>	23
23.	Bladundersiden med kamhår Bladundersiden uden kamhår .....		24 29
24.	Bladtænderne ret ensartede og fremadrettede Bladtænderne periodiske, nogle af dem udadbøjede .....		25 26
25.	Bladoversiden næsten glat Bladoversiden noget håret .....	<b>Kilefodsb. <i>circipanicus</i></b> <b>Finttakket b. <i>insularis</i></b>	
26.	Endesmåbladet m.m. rundagtigt med kort, påsat spids Endesmåbladet smallere, med jævnt udløbende spids .....	<b>Låddent b. <i>vestitus</i></b>	27
27.	Stænglen med 5–20 stilkkiertler pr. 5 cm side, og ofte også med tornpukler Stænglen med 0–5 stilkkiertler pr. 5 cm side .....	<b>Langtoppet b. <i>macrothyrsus</i></b>	28
28.	Bladoversiden glat (eller næsten) Bladoversiden tæthåret (i og nær Slotved Skov i Vendsyssel) .....	<b>Pyramideb. <i>pyramidalis</i></b> <b>Kruset b. <i>incurvatus</i></b>	
29.	Stænglen stort set glat Stænglen m.m. håret .....		30 46
30.	Alle torne tydeligt buede Tornene ikke eller kun lidt buede .....		31 33
31.	Stænglen ikke furet Stænglen furet .....	<b>Foldet b. <i>plicatus</i></b>	32
32.	Endebladet med tydeligt afsat spids, ofte rundagtigt, mat og mørkegrønt	<b>Læderb. <i>nemoralis</i></b>	

Endebladet med kort, m.m. trekantet tilspidsning, skinnende friskgrønt ..... **Seglb.** *pseudothyrsanthus*

33.	Bladundersiden tydeligt filtet	34
	Bladundersiden ikke filtet .....	38
34.	Bladundersiden ikke mærkbart håret. Stængen ofte blådugget	<b>Ælmebladet b.</b> <i>ulmifolius</i>
	Bladundersiden mærkbart filtet. Stænglen ikke blådugget.....	35
35.	Bladtænderne fine, skarpe og fremadrettede	36
	Bladtænderne udadrettede og m.m. brede .....	37
36.	Bladoversiden noget håret	<b>Hjærtebladet b.</b> <i>cardiophyllus</i>
	Bladoversiden glat (eller næsten).....	<b>Langtornet b.</b> <i>langei</i>
37.	Stænglen glisende. Endebladet ofte hvælvet senerehen	<b>Kæmpeb.</b> <i>armeniacus</i>
	Stænglen mat. Endebladet fladt .....	<b>Spirb.</b> <i>grabowskii</i>
38.	Bladoversiden håret	39
	Bladoversiden m.m. glat .....	40
39.	Bladstilkens torne næsten lige	<b>Bromzeb.</b> <i>gratus</i>
	Bladstilkens torne buede .....	<b>Rankeb.</b> <i>integrabasis</i>
40.	Endebladets skinnende friskgrønt, udtrukket i en 1,5–2 cm lang spids	<b>Furet b.</b> <i>sulcatus</i>
	Endebladet ikke langspidset .....	41
41.	Tornene 7–12 mm	42
	Tornene 3–7 mm .....	43
42.	Hovedtakkerne rødlig og m.m. bagudrettede	<b>Rødtakket b.</b> <i>gerlertii</i>
	Takkerne spidse, skarpe og fremadrettede .....	<b>Langtornet b.</b> <i>langei</i>
43.	Bladstilkens torne lige, højst svagt buede. Ofte 3–4 småblade, 10–25 skrå stængeltorne på 3–4 mm pr. 5 cm	<b>Firkoblet b.</b> <i>egregius</i>
	Bladstilkens torne tydeligt buede .....	44
44.	Stænglens torne tynde med smal grund. Bladundersiden ikke mærkbart håret	<b>Nåleb.</b> <i>atrichantherus</i>
	Tornene kraftigere. Bladundersiden mærkbart håret .....	45
45.	Endebladet ægformet og jævnt udløbende i en 10–15 mm lang spids	<b>Småblomstret b.</b> <i>aphananthus</i>
	Endebladet omvendt ægformet til rundagtigt med påsat spids .....	<b>Rankeb.</b> <i>integrabasis</i>
46.	Tornene 2–5 mm lange, 13–25 pr 5 cm	47
	Tornene 5–12 mm .....	48
47.	Skinnende mørkegrønne, noget foldede blade	<b>Korthannet b.</b> <i>arrhenii</i>
	Matte, grågrønne, flade blade .....	<b>Smalbladet b.</b> <i>silvaticus</i>
48.	Stænglen furet	49
	Stænglen ikke furet.....	50
49.	Stænglen med nogle kirtelbørster eller stilk-kirtler	<b>Klob.</b> <i>infestus</i>
	Stænglen uden stilk-kirtler .....	50
50.	Bladundersiden filtet, oversiden tydeligt håret	<b>Krogb.</b> <i>lindebergii</i>
	Bladundersiden ru, oversiden svagt håret .....	<b>Skotsk b.</b> <i>septentrionalis</i>
51.	Bladoversiden med få hår	52
	Bladoversiden tydeligt håret .....	53
52.	Tornene 5–6 mm, tydeligt seglbuede	<b>Rosenb.</b> <i>sprengelii</i>

Tornene 6–10 mm, ofte skrå.....	<b>Finttakket b. insularis</b>	
53. Hånddelte blade med nogle bagudbøjede takker Bladene mest foddelte. Ingen bagudrettede takker.....	<b>Grågrønt b. polyanthemus</b>	54
54. 3–6 tynde og m.m. rette torne pr. 5 cm 5–18 torne pr. 5 cm.....	<b>Nåleb. atrichantherus</b>	55
55. Endebladet kortstillet, 20–25 % af endebladets længde Endebladet længere stillet, 33–50% af endebladets længde.....	<b>Skyggeb. sciiocharis</b>	56
56. Stænglen med få hår og nogle kirtelbørster Stænglen med mange hår og uden kirtelbørster.....	<b>Klob. infestus</b>	57
57. Bladundersiden svagt håret og ru (Tidligere i Hannerup Skov ved Fredericia) Bladundersiden tydeligt og mærkbart håret til filtet.....	<b>Bladtoppet b. phyllothyrsus</b>	58
58. Bladundersiden grøn og glinsende. Tornene mest skrå Bladundersiden grågrønt til gråt filtet. Tornene buede.....	<b>Randhåret b. leptothyrsus</b> <b>Krogb. lindebergii</b>	

## Corylifolii, Hasselbrombær

1. Stænglen klart tæthåret Stænglen glat til ret fåhåret.....		2 5
2. Stænglen med 0–få stilkirtler Stænglen med mange stilkirtler.....		3 4
3. Tornene mørklilla med gul spids Tornene ikke mørklilla.....	<b>Mørkpigget h. pruinosis</b> <b>Låddenstænglet h. nemorosus</b>	
4. Bladoversiden næsten glat. De fleste blade 7–delte Bladoversiden håret. Bladene mest 4–5–delte.....	<b>Syvbladet h. septifolius</b> <b>Pigget h. slesvicensis</b>	
5. Bladene overvejende trekoblede. Tornene mørklilla i lys 0–få trekoblede blade.....	<b>Bredbladet h. maximiformis</b>	6
6. Tornene tydeligt af anden farve end stænglen, i hvert fald i lys Tornene ikke kraftigt farvede.....		7 9
7. Tornene med kraftigt rød grund Tornene mørklilla.....	<i>subtileaceus</i>	8
8. Stænglen med stilkirtler. Bladene overvejende 7–delte Stænglen uden stilkirtler. Bladene 4–5(–7)–delte.....	<b>Syvbladet h. septifolius</b> <b>Mørkpigget h. pruinosis</b>	
9. Stænglen skarpkantet til furet Stænglen butkantet til trind.....		10 22
10. Stænglen rendet–furet Stænglen fladsidet.....		11 14
11. Tornene skrå. Bladundersiden gråfiltet Tornene buede.....	<b>Furet h. fioniae</b>	12
12. Endesmåbladet m.m. rudeformet, grofttakket med afrundet grund Endesmåbladet ret finttakket med svagt hjerteformet grund.....	<b>Grofttakket h. haesitans</b>	13

13.	Bladstilken med klokkrumme torne Bladstilken med buede torne .....	<b>Rynket h. <i>curvaciculatus</i></b> <b>Fagert h. <i>egregiusculus</i></b>	
14.	Endesmåbladet løber ud i en slank ca. 2 cm lang spids Endesmåbladet med kortere og bred spids .....	<b>Spidsbladet h. <i>gothicus</i></b>	15
15.	Stænglen stort set uden stilkirtler Stænglen med stilkirtler .....		16 20
16.	Bladoversiden tæthåret, 2-5 hår pr mm <sup>2</sup> Bladoversiden glat til fåhåret .....	<b>Tæthåret h. <i>fasciculatus</i></b>	12
17.	Bladundersiden mindre filtet til ufiltet. Endebladet med mindst 1 antydet lap; kan også være 2-3-lappet til 2-3-delt Bladundersiden tykt gråt til grågrønt blødfiltet. Endebladet ulappet .....	<b>Lappet h. <i>nordicus</i></b>	18
18.	Bladtakningen periodisk og ret grov. Blomsterstanden med tydeligt krumme torne Bladene fint og regelmæssigt takkede. Blomsterstandens torne rette .....	<b>Filtet h. <i>wahlenbergii</i></b>	19
19.	Støvknapperne med hår. Stænglen undertiden med småtorne mellem de større torne Støvknapperne uden hår .....	<b>Lindebladet h. <i>tiliaster</i></b> <i>subtileaceus</i>	
20.	Bladene tydeligt foddelte, grofttaktede med bølget rand Bladene svagt foddelte .....	<b>Stort grumt h. <i>hobroensis</i></b>	?? 21
21.	Få, ulige fordelte stilkirtler. Hvid krone Flere jævnt fordelte stilkirtler. Blegrød krone .....	<i>trivultus</i> <b>Grumt h. <i>horridus</i></b>	
22.	Endebladet m.m. nedadludende mod spidsen (konvekst) i frisk tilstand Endebladet fladt .....		23 27
23.	Bladoversiden glat til svagt håret Bladoversiden tydeligt håret .....		24 25
24.	Tornene ensartede, indtil 3 mm med fortykket grund Nogle stængeldele med uensartede torne, disse 3-5 mm og tynde .....	<b>Tykfodet h. <i>hadroacanthos</i></b> <b>Skebladet h. <i>ferocior</i></b>	
25.	Bladtakkerne uregelmæssige. Oversiden tæthåret med 2-5 hår pr. mm <sup>2</sup> Bladtakkerne ensartede .....	<b>Tæthåret h. <i>fasciculatus</i></b>	26
26.	Bladundersiden mærkbart blødhåret Bladundersiden ruhåret .....	<b>Hvælvat h. <i>placidus</i></b> <i>lamprocaulos</i>	
27.	Bladtakkerne ensartede Bladtakkerne uensartede .....		28 34
28.	Bladundersiden ru til næppe mærkbart håret Bladundersiden blødfiltet .....		29 31
29.	Bladgrunden afrundet, stænglen stærkt uenstornet Bladgrunden hjerteformet .....	<b>Tætpigget h. <i>hystricopsis</i></b>	30
30.	Stænglen tæt kirtlet Stænglen fåkirtlet .....	<b>Finttakket h. <i>fabrimontanus</i></b> <b>Kredsbladet h. <i>cyclomorphus</i></b>	
31.	Bladgrunden udrandet. Bladundersiden med kamhår Bladgrunden dybt hjerteformet, endebladet linde-bladagtigt .....	<b>Lillakirtlet h. <i>firmus</i></b>	32
32.	Bladundersiden grågrønt filtet		19

	Bladundersiden m.m. grønt blødhåret .....	33
33.	Bladstilken med 7–12 torne, 5-delte blade Bladstilken med 7–20 torne, 3–5 småblade.....	<i>norvegicus</i> <b>Hårfrugtet h. lagerbergii</b>
34.	Bladoversiden tydeligt håret Bladoversiden med 0-få hår .....	35 37
35.	Bladgrunden (mest) afrundet. Stænglen pr. 5 cm med 12–16 tynde torne Bladgrunden udrandet til hjerteformet. 25–35 torne pr. 5 cm stængel.....	<b>Spredthåret h. camptostachys</b> 36
36.	Bladstilken svagt håret, med 10–25 stærkt krummede torne Bladstilken oftest helt glat, med 15–30 skrå til svagt buede torne .....	<b>Grønbægret h. dissimulans</b> <i>dumetorum</i>
37.	Nedre stængelstykker uenstornede, øvre m.m. enstornede. Småblade store, noget foldede, med bølget rand Stænglen enstartet tornet .....	<b>Stort grunt h. hobroensis</b> 38
38.	Stænglen med 15–25 torne pr. 5 cm Stænglen med 5–16 torne pr. 5 cm .....	39 40
39.	Tornene 1,5–2,5 mm Tornene 3–5 mm .....	<b>Korttornet h. wessbergii</b> <i>dumetorum</i>
40.	Endebladet løber jævnt ud i en ca. 2 cm lang spids Endebladet med en kortere eller afsat spids .....	<b>Spidsbladet h. gothicus</b> 41
41.	Endebladet med en antydet lap på den ene side, eller med 2–3 lapper eller 2–3-delt Endebladet ulappet .....	<b>Lappet h. nordicus</b> 42
42.	Bladundersiden tydeligt gråt eller grågrønt filtet Bladundersiden ikke filtet, m.m. grøn .....	<b>Filtet h. wahlenbergii</b> 43
43.	Stænglen pr. 5 cm med 5–10(16), 3–4 mm lange torne Stænglen pr. 5 cm med 10–16, 4–6 mm lange torne .....	<b>Spinkelt h. mortensenii</b> <b>Knippeh. walsemannii</b>

Beskrivelser og friskbilleder af de fleste arter kan findes på hjemmesiden <http://rubus-sh.de/>