

Rozrazil (*Veronica*)



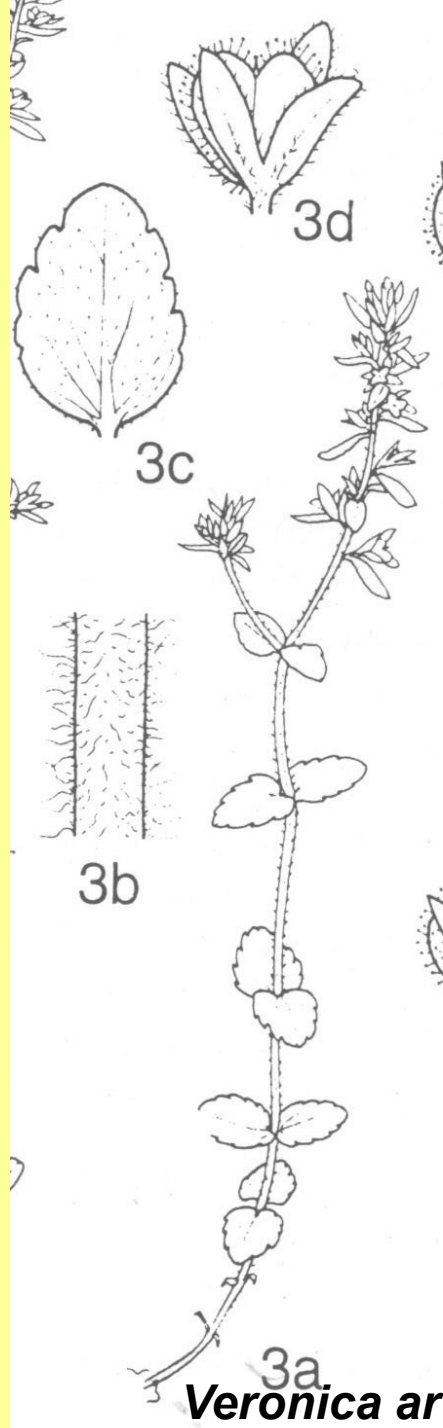
Přehled českých druhů

sect. <i>Veronicastrum</i>	vytrvalé byliny s koncovým květenstvím kalich s rudimentem pátého cípu květenství vrcholové listeny užší, tvarem spíše nepodobné listům	<i>Veronica serpyllifolia</i> <i>V. pumila</i> <i>V. bellidioides</i>
sect. <i>Pocilla</i>	obvykle jednoleté byliny s koncovým květenstvím, od báze nebo pod květenstvím větvené listeny velmi podobné listům květenství husté nebo rozvolněné, aspoň za plodu zabírající víc než 1/2 rostliny kališní cípy 4	

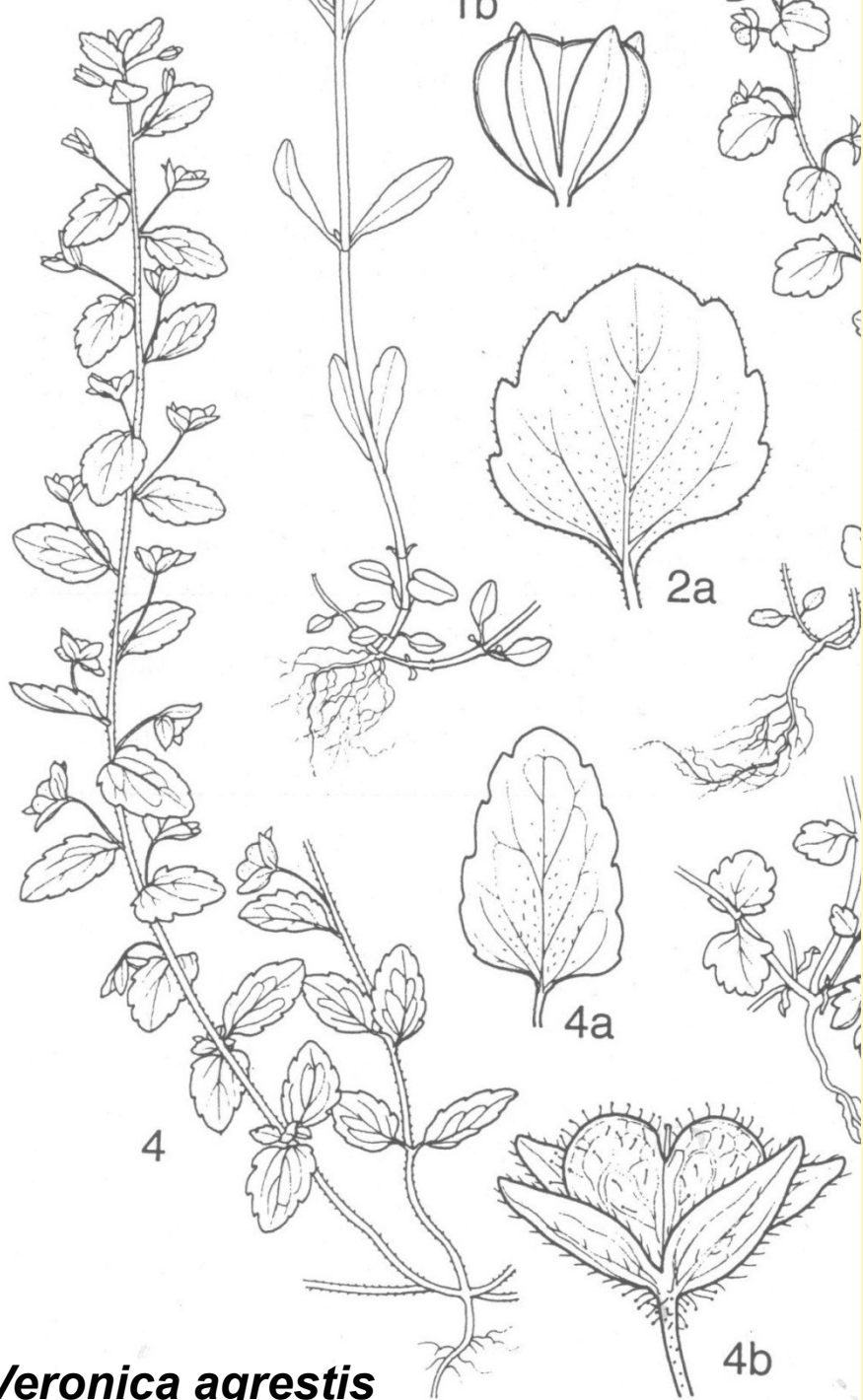


Veronica serpyllifolia

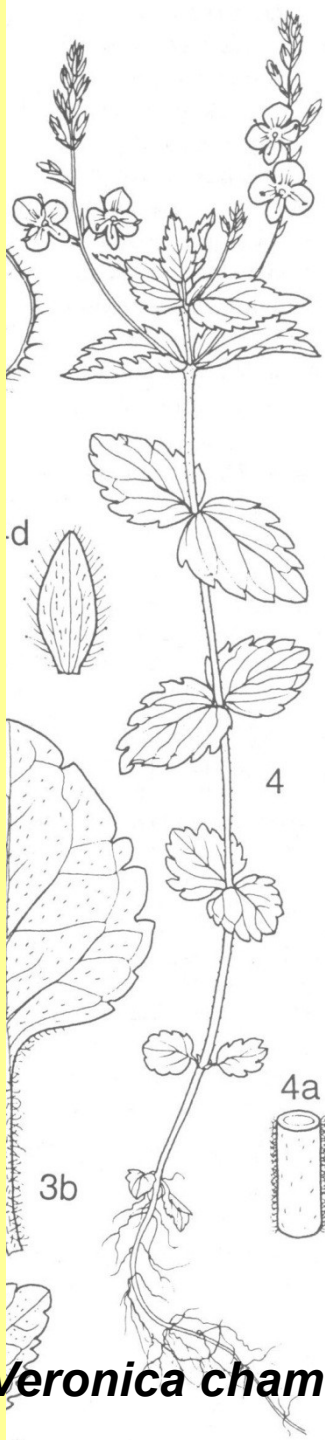
<p>subsect. <i>Pocilla</i></p>	<p>lodyhy přímé listy celistvé až peřenodílné, nikoli dlanitě členěné květenství hustý všestranný hrozen plodní stopky kratší než listeny a kalich tobolky zploštělé, kýlnaté semena plochá, obvykle hladká a velmi drobná</p>	<p><i>Veronica arvensis</i> <i>V. verna</i> <i>V. dillenii</i> <i>V. peregrina</i></p>
<p>subsect. <i>Pellidiosperma</i></p>	<p>lodyhy přímé listy celistvé nebo dlanitě členěné květenství všestranný hrozen plodní stopky delší než kalich, stejně dlouhé nebo delší než listeny tobolky aspoň v dolní polovině nafouklé, na okraji tupě kýlnaté semena mušlovitě zakřivená, hladká</p>	<p><i>Veronica triphyllos</i> <i>V. praecox</i></p>



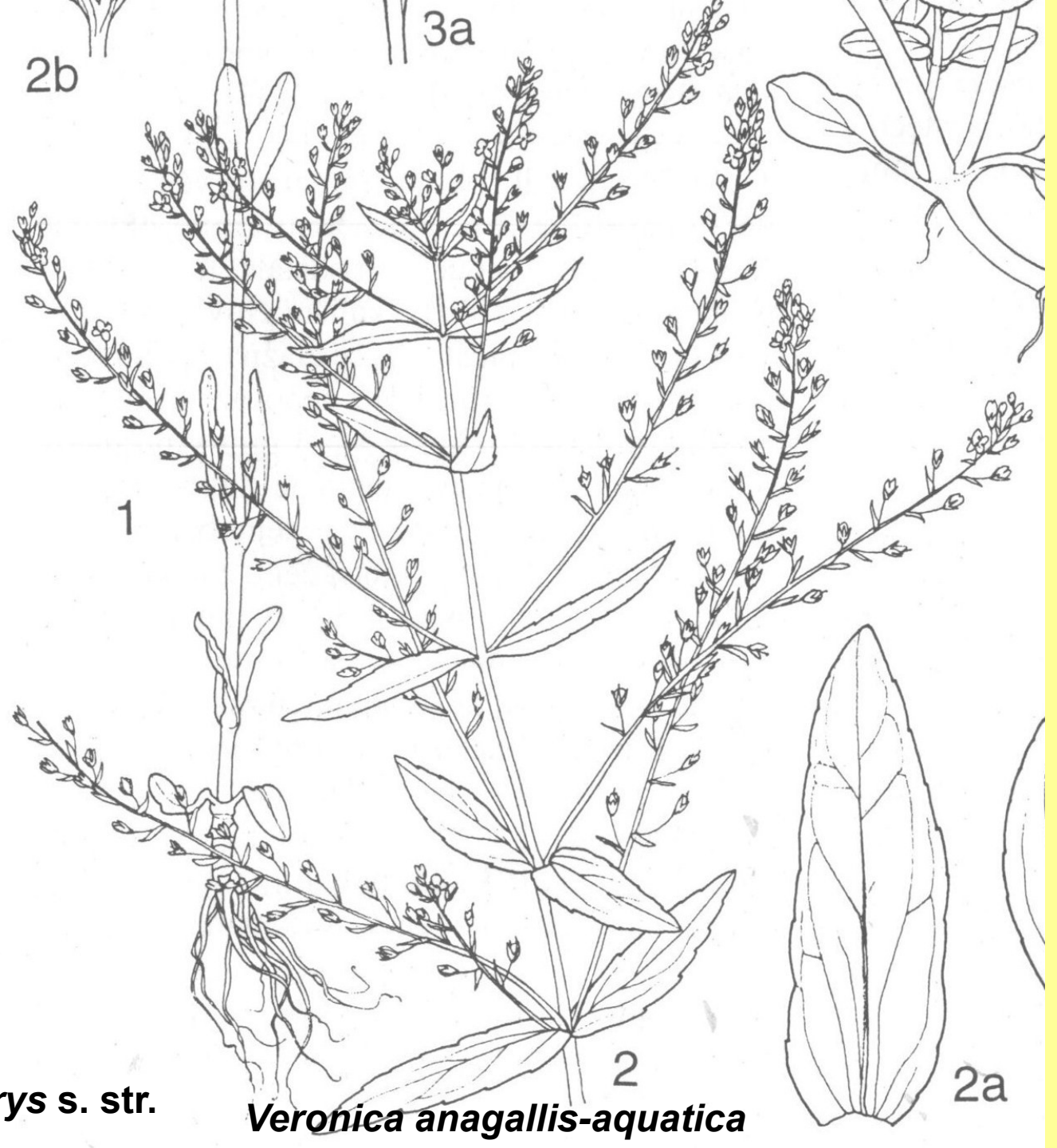
<p>subsect. <i>Agrestes</i></p>	<p>lodyhy od báze větvené, jejich větve poléhavé, jen na konci vystoupavé</p> <p>listy celistvé, vroubkované nebo pilovité</p> <p>květenství řídký jednostranné hrozen s listeny podobnými listům</p> <p>tobolky mírně nafouklé, kýlnaté semena mušlovitá, příčně svraskalá</p>	<p><i>Veronica polita</i></p> <p><i>V. opaca</i></p> <p><i>V. agrestis</i></p> <p><i>V. persica</i></p> <p><i>V. filiformis</i></p>
<p>subsect. <i>Megasperma</i></p>	<p>lodyhy od báze větvené, jejich větve poléhavé, jen na konci vystoupavé</p> <p>listy 3-7 laločné</p> <p>květenství velmi řídký jednostranný hrozen s listeny podobnými listům</p> <p>tobolky téměř kulovité, nekýlnaté semena až 3 mm velká, téměř kulovitá, s prohlubní uprostřed</p>	<p><i>Veronica sublobata</i></p> <p><i>V. triloba</i></p> <p><i>V. hederifolia</i></p>



<p>sect. <i>Veronica</i></p>	<p>vytrvalé byliny s postranními hroznovitými květenstvími vrchol lodyhy vždy sterilní listy a listeny výrazně odlišné korunní trubka 5žilná ústí koruny chlupaté tobolky obvykle jen lokulicidní, otvírající se dvěma chlopněmi</p>	<p><i>Veronica prostrata</i> <i>V. austriaca</i> <i>V. teucrium</i> <i>V. chamaedrys</i> <i>V. vindobonensis</i> <i>V. montana</i> <i>V. scutellata</i> <i>V. officinalis</i></p>
<p>sect. <i>Beccabunga</i></p>	<p>vytrvalé nebo jednoleté vodní nebo bažinné byliny s postranními hroznovitými květenstvími, která přerůstají hlavní sterilní listnatou lodyhu listy a listeny výrazně odlišné listy masité, obvykle zcela lysé korunní trubka 4žilná ústí koruny lysé tobolky lokulicidní i (aspoň částečně) septicidní, otvírající se 4 chlopněmi</p>	<p><i>Veronica beccabunga</i> <i>V. anagallis-aquatica</i> <i>V. anagalloides</i> <i>V. catenata</i> <i>V. scardica</i></p>

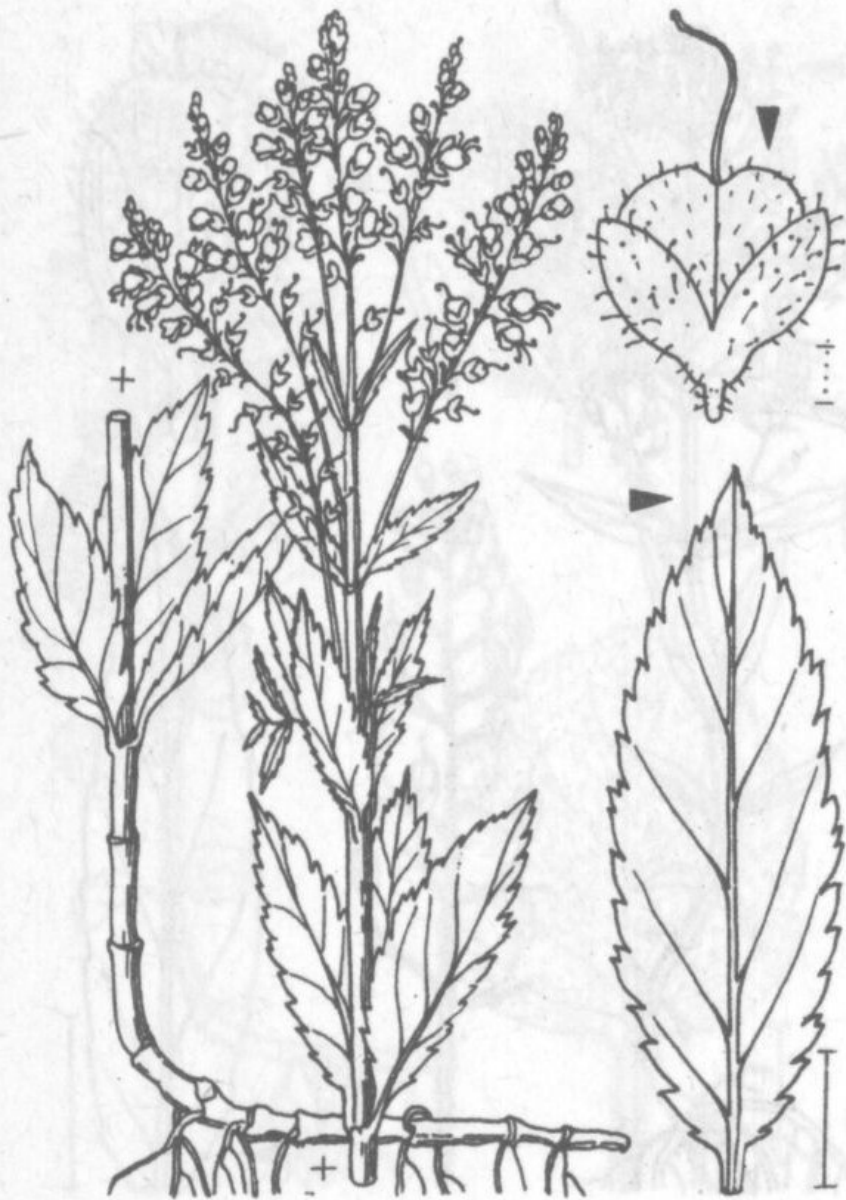


***Veronica chamaedrys* s. str.**

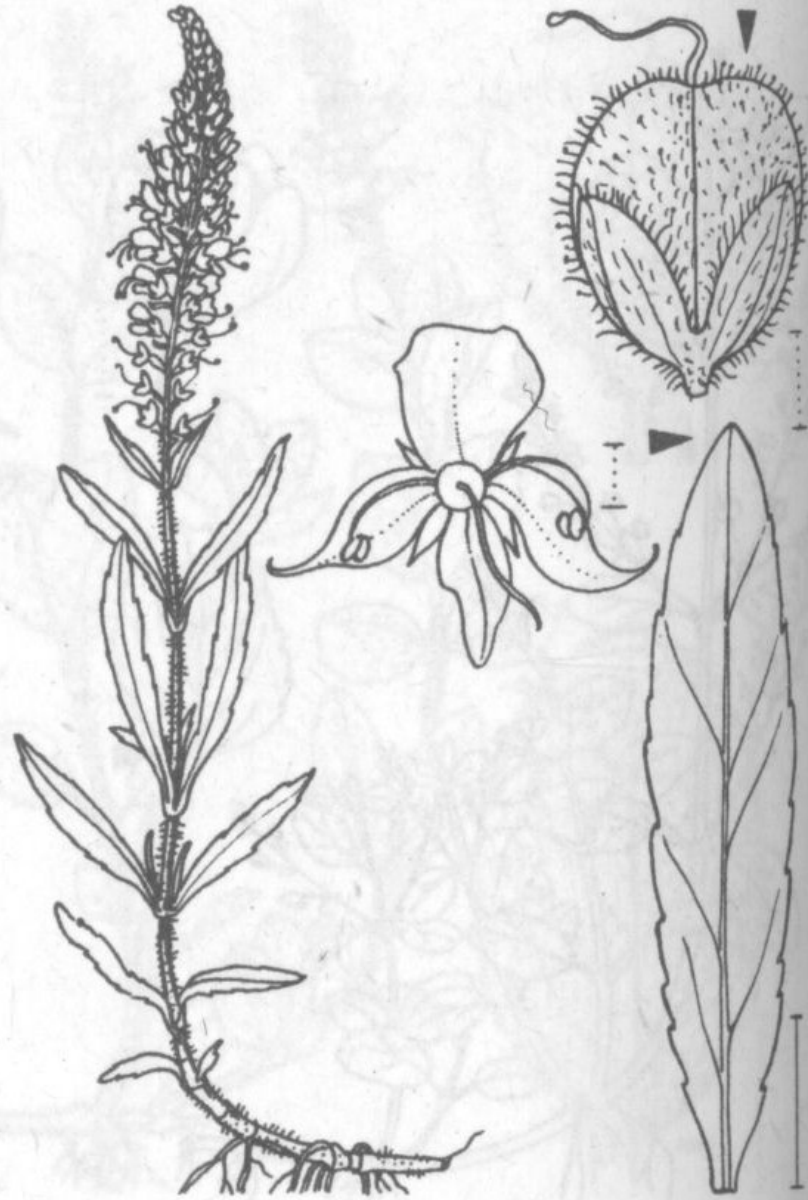


Veronica anagallis-aquatica

<p>sect. <i>Pseudolysimachium</i></p>	<p>vytrvalé byliny s krátce vystoupavými až přímými lodyhami květenství koncová, hroznovitá až klasovitá, hustá listeny drobné, nepodobné listům K i C 4četné tobolky široce vejcovité až kulovité, otvírající se štěrbinou v horní části semena drobná, dorziventrálně zploštělá, jemnou plástovitou strukturou</p>	<p><i>Veronica maritima</i> <i>V. spuria</i> <i>V. orchidea</i> <i>V. spicata</i> <i>V. incana</i></p>
---	--	--



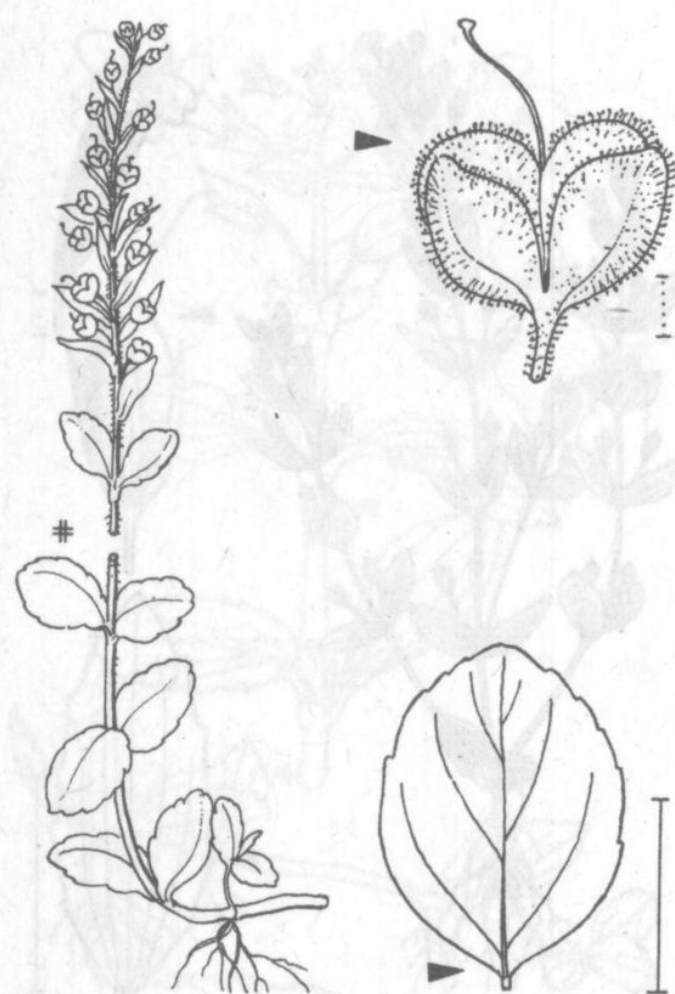
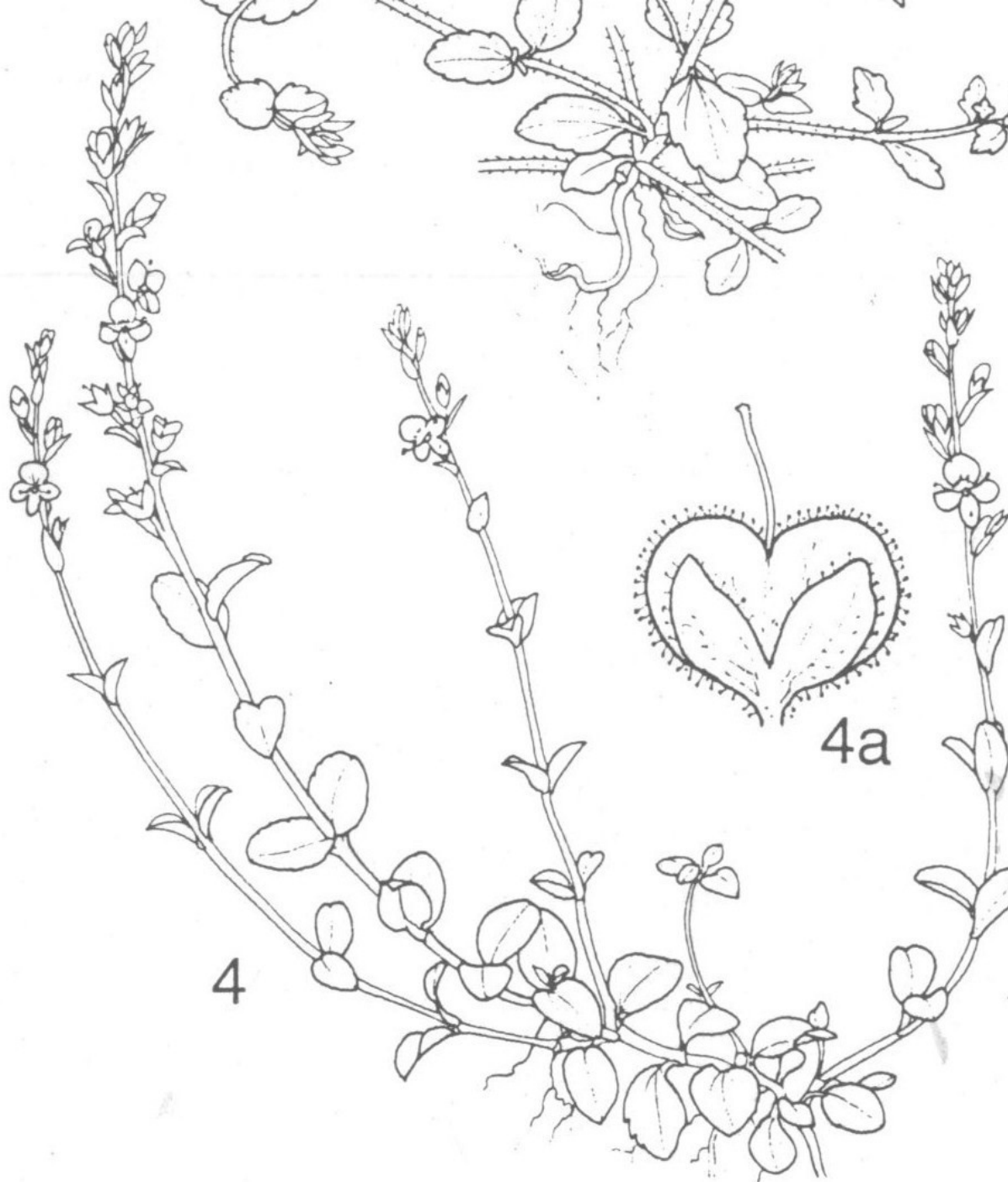
Unechter Blauweiderich –
Pseudolysimachium spurium
 0,60–1,25 2 6–8 (azurblau)



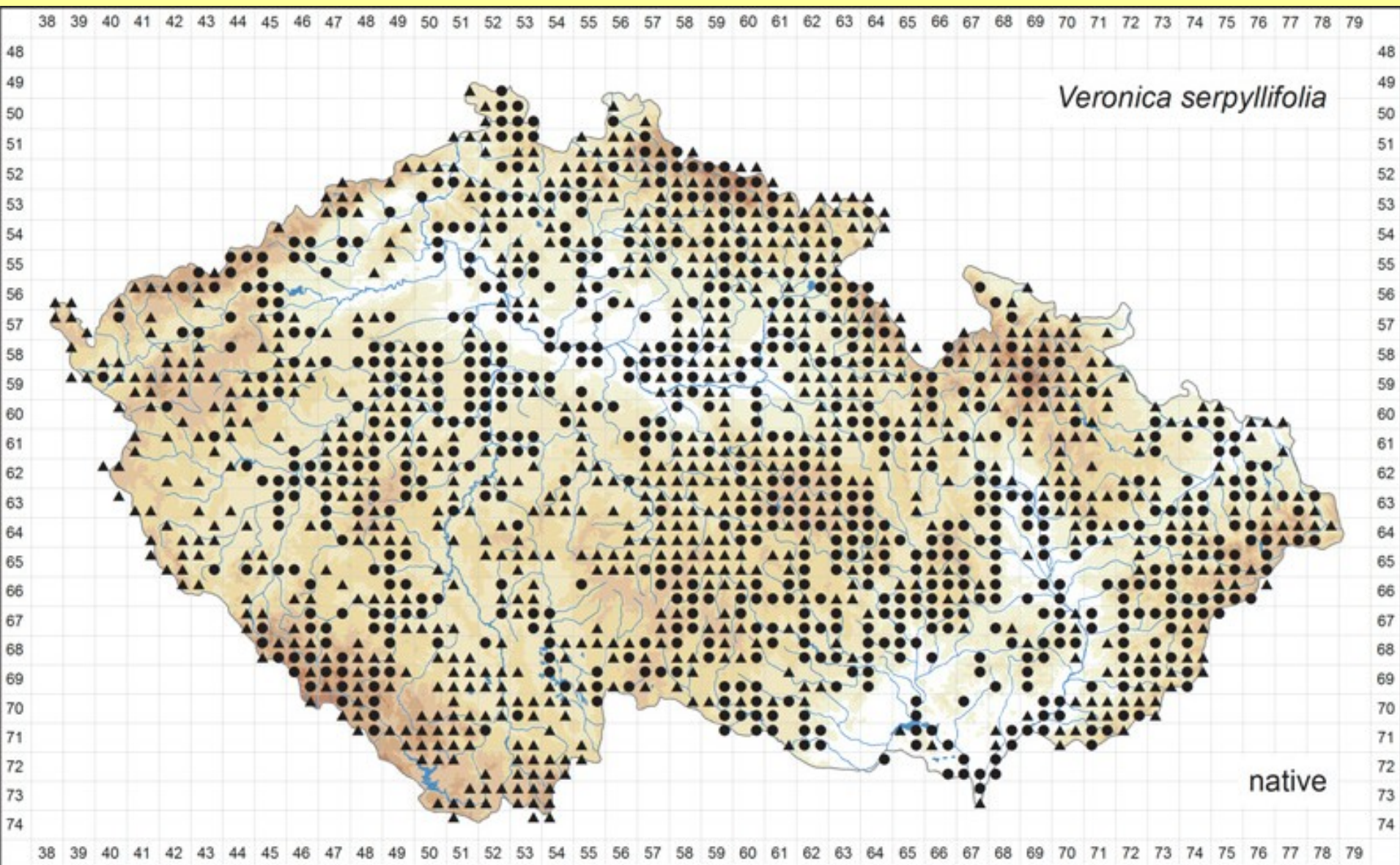
Ähren-B. – *P. spicatum*
 0,15–0,40 2 6–8 (blaulila)

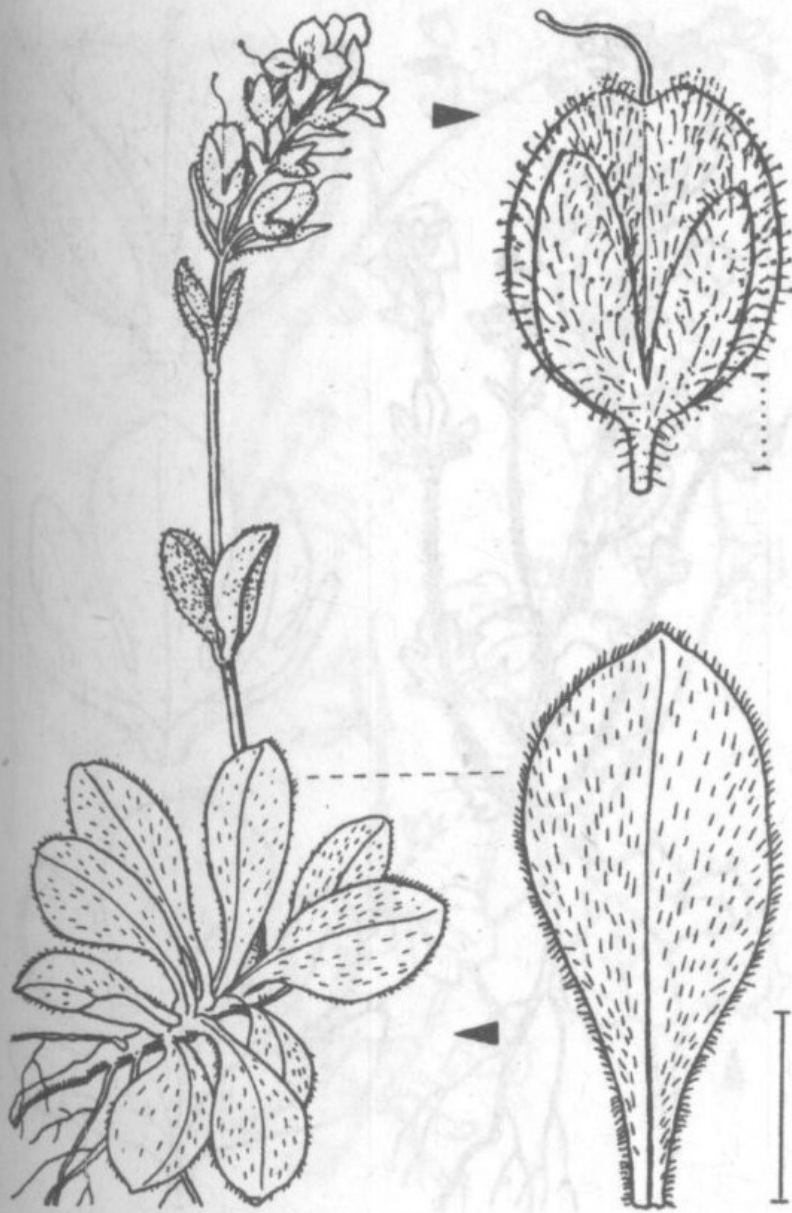
	<i>Veronica serpyllifolia</i>	<i>Veronica bellidioides</i>	<i>Veronica pumila</i>
tobolky	širší než dlouhé	delší než široké	delší než široké
lodyha	plazivá na povrchu půdy, i dole tenká	přímá, na bázi silná	přímá, na bázi silná
hrozny	(5-)10-40květé, prodloužené	5-10květé, zkrácené, až strboulovitě stažené	3-10květé, strboulovitě stažené
C	modrobílá nebo téměř bělavá	modrá	modrá
dolní listy	rovnoměrně rozložené	stažené v přízemní růžici	rovnoměrně rozložené
květenství i tobolky	chlupaté nebo roztroušeně žláznaté	žláznaté	pouze s krycími chlupy

	<i>Veronica serpyllifolia</i>	<i>Veronica bellidioides</i>	<i>Veronica pumila</i>
čnělka za plodu	2-3 mm	2,5-4 mm	0,5-1,5 mm
rozšíření	po celém území od nížin do subalpínského stupně	pouze na vrcholu Sněžky v Krkonoších, kdysi též ve Velké kotlině v Hrubém Jeseníku	pouze okolí Luční boudy v Krkonoších, od r. 1945 nenalezen, dnes jen u Malého stavu

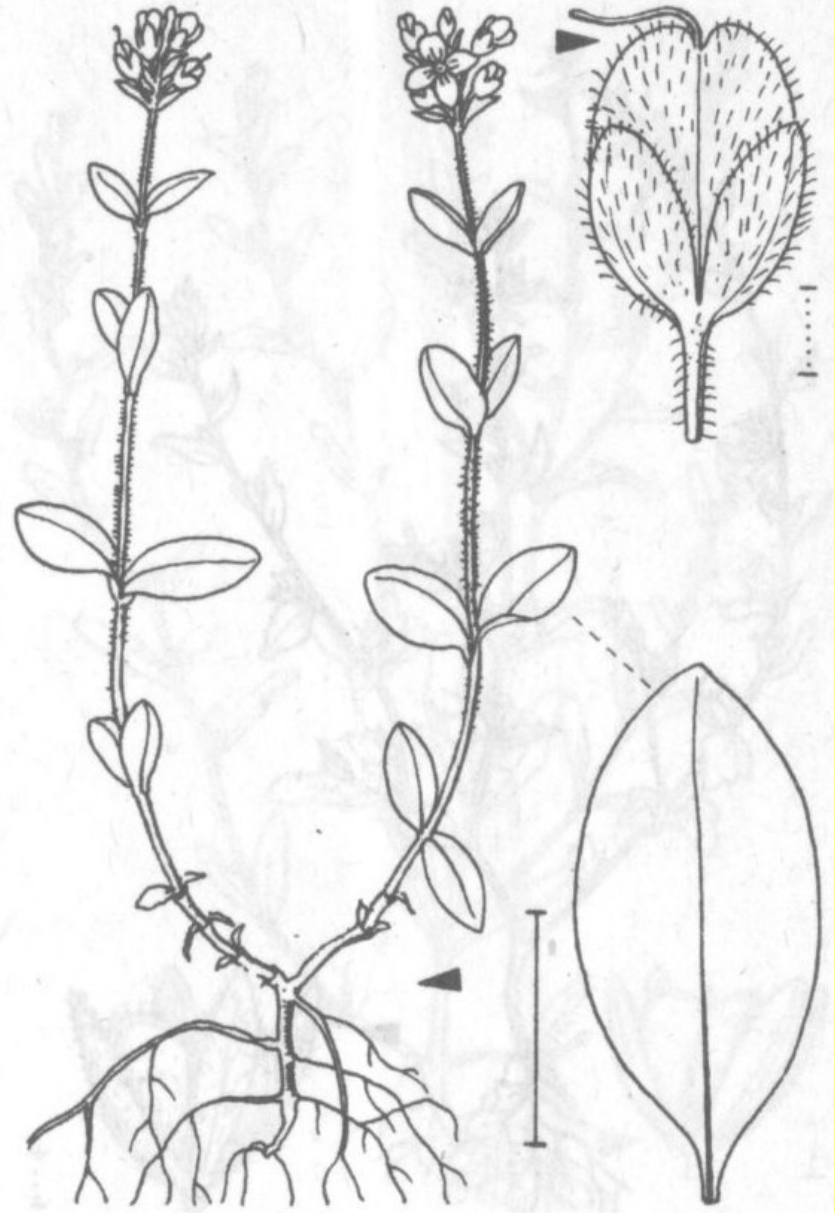


**Quendel-E. – *V. serpyllifolia*
 0,05–0,25 24 5–9
 (weiß od. bläulich, blau geadert)





Gänseblumen-Ehrenpreis – *Verónica bellidioides*
 0,05–0,20 2/ 7–8 (blauviolett)



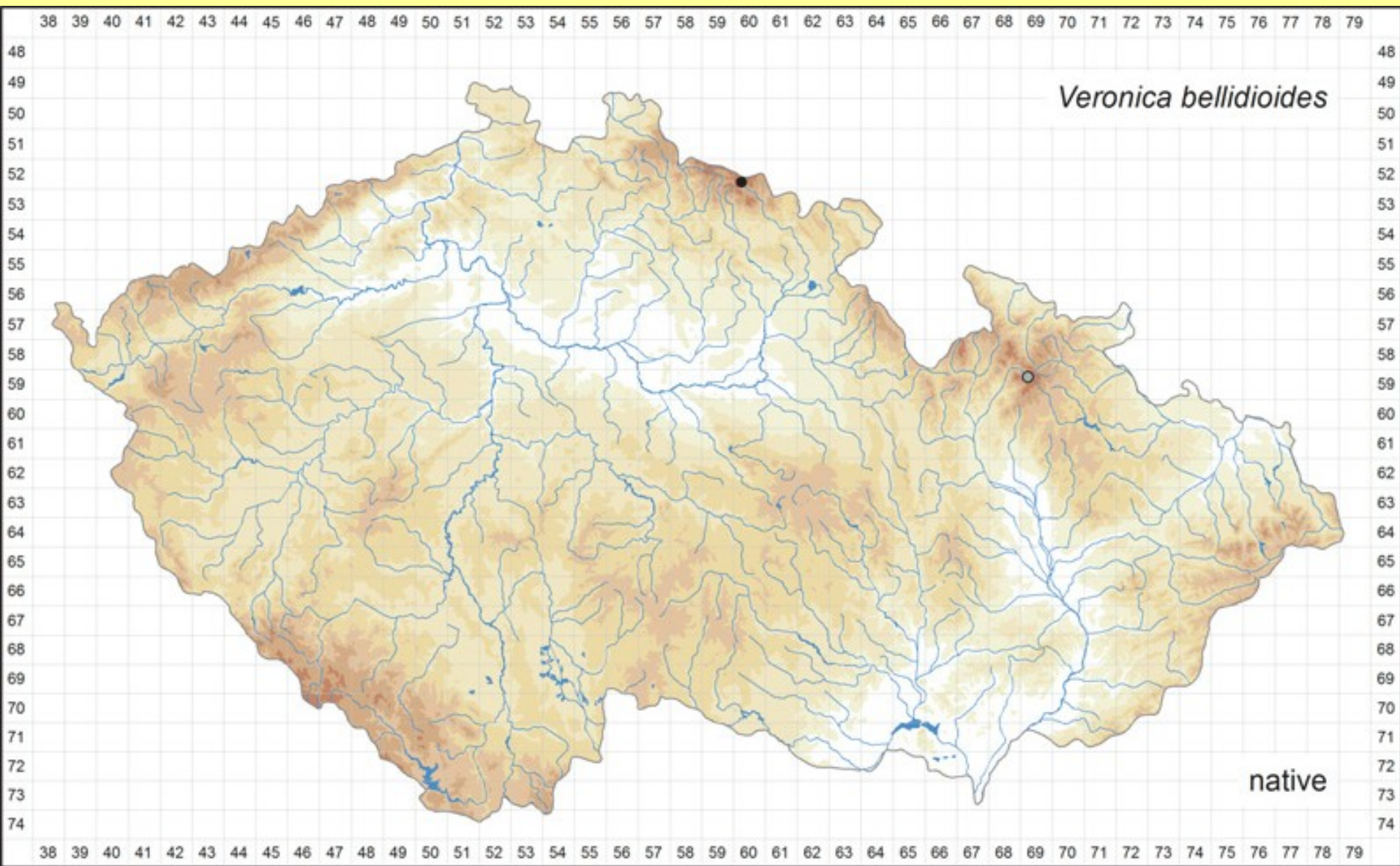
Alpen-E. – *V. alpina*
 0,03–0,15 2/ 7–8 (blauviolett)



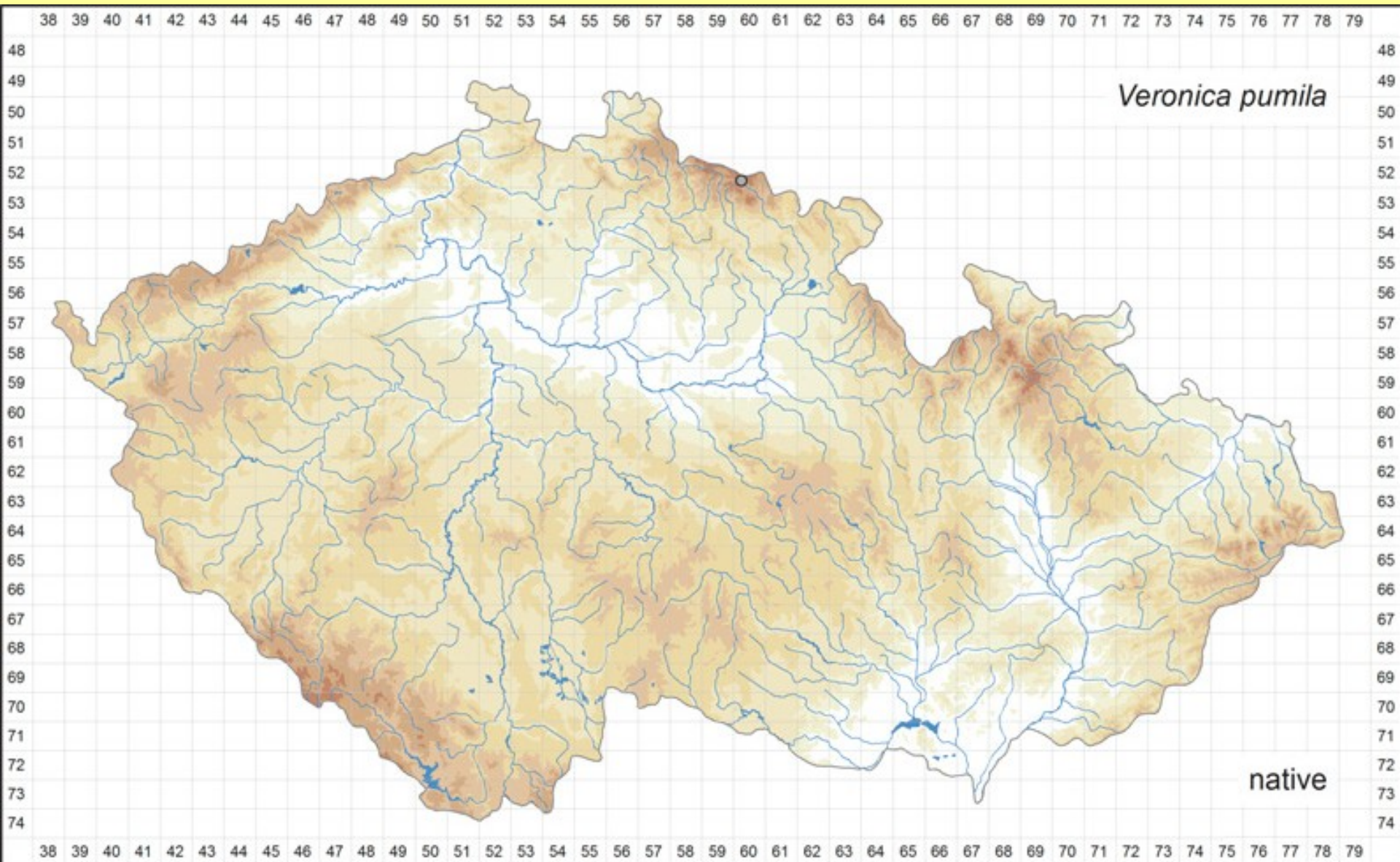
Veronica bellidioides



Veronica alpina ssp. *pumila* Foto: Ivar Heggelund

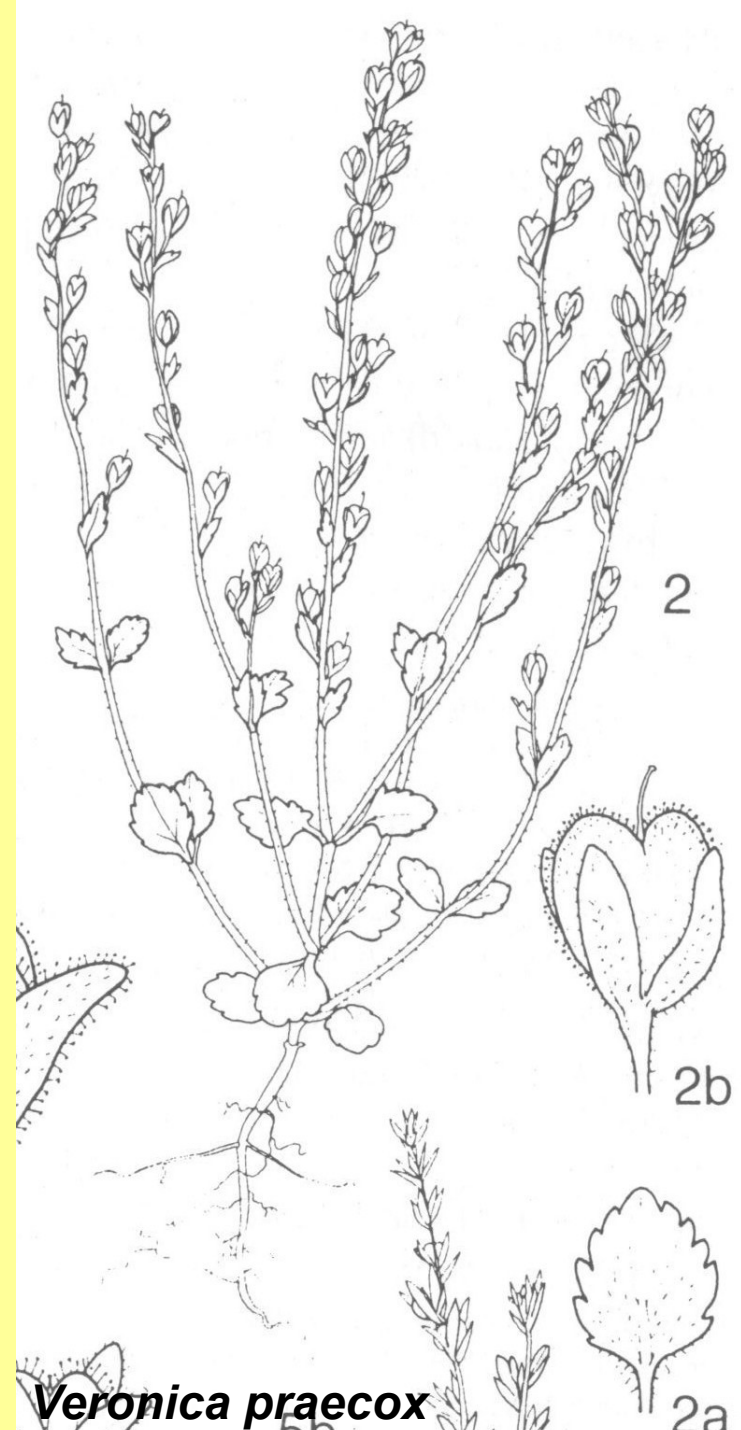
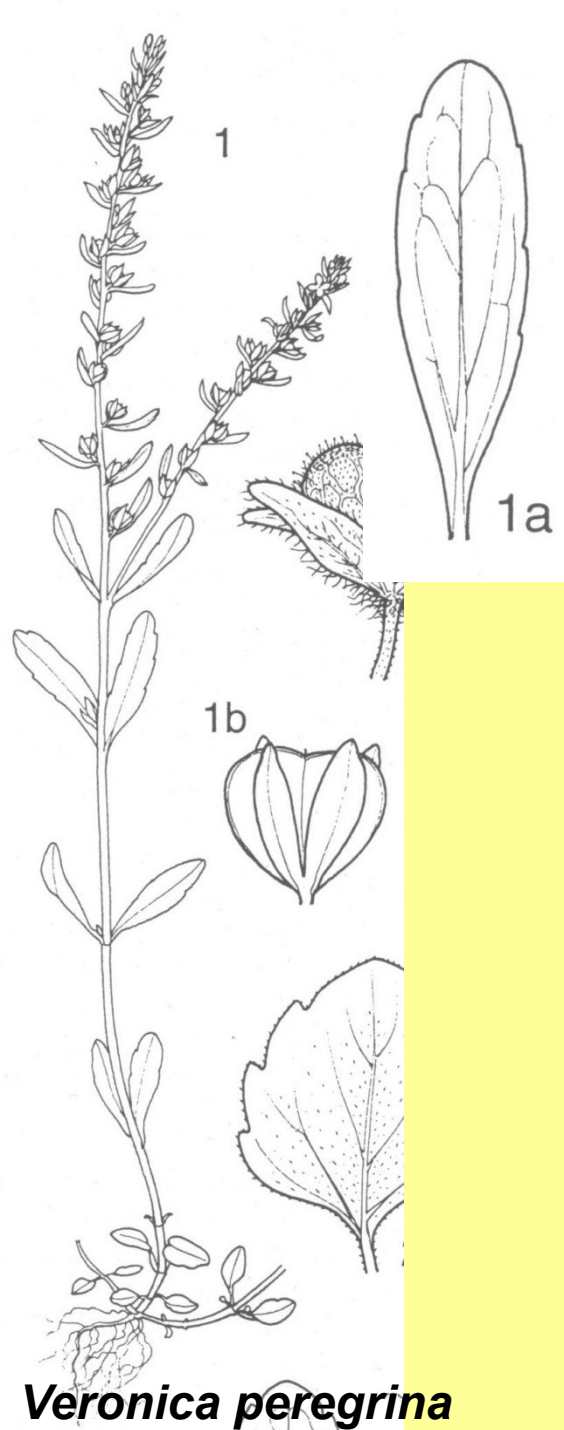
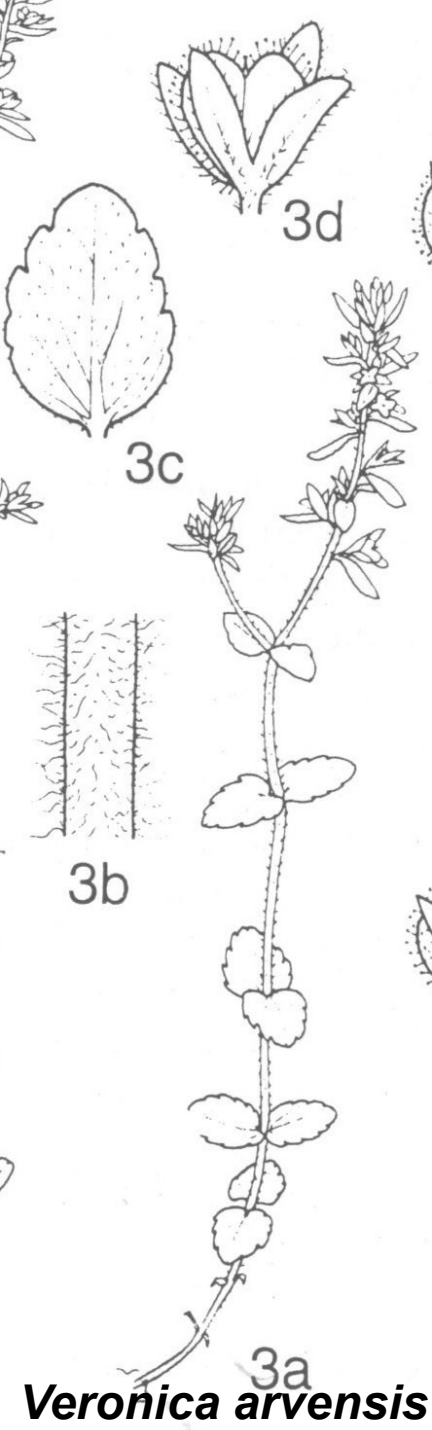


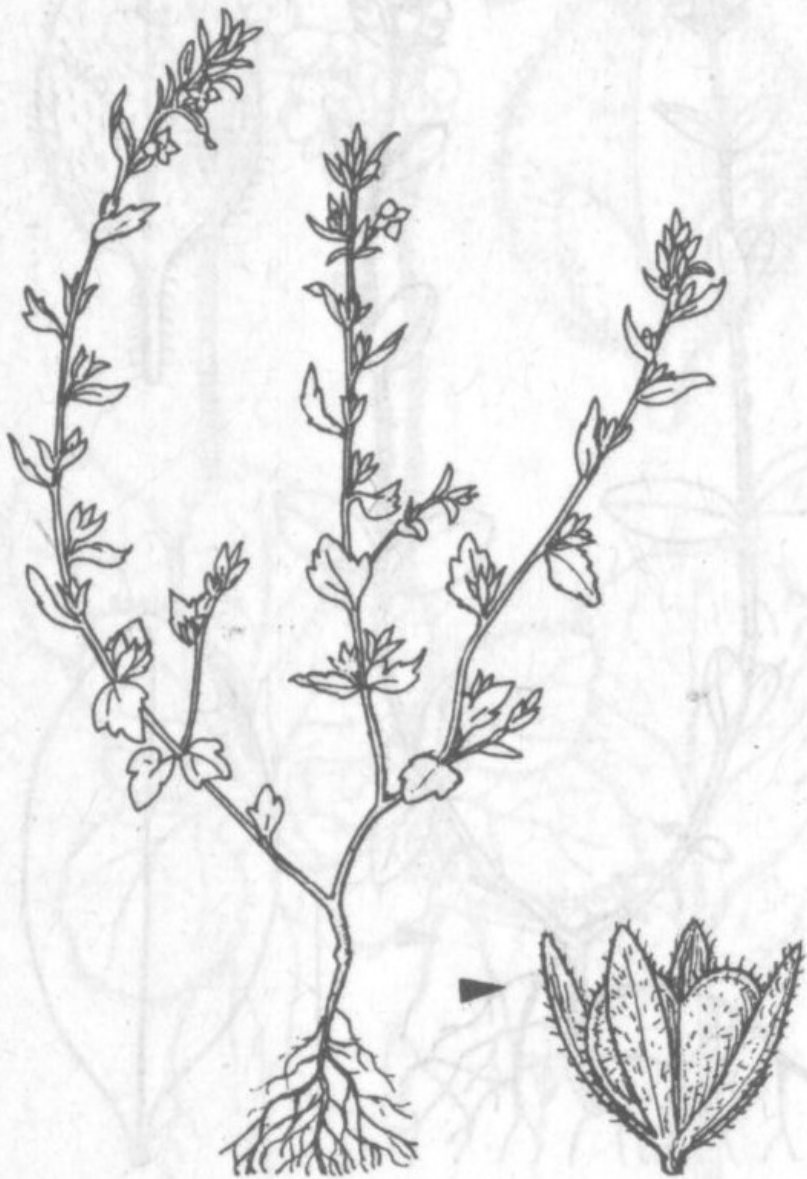
J. Danihelka in Kaplan Z. et al. (2016): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 2. – Preslia 88: 229–322.



J. Danihelka in Kaplan Z. et al. (2016): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 2. – Preslia 88: 229–322.

	<i>Veronica arvensis</i>	<i>Veronica peregrina</i>
	rostliny s krycími i žláznatými chlupy (v květenství)	rostliny lysé nebo jen s ojedinělými žláznatými chlupy v květenství
listy	listy vejčité, na bázi srdčité nebo uťaté, nanejvýš 2,5x delší než široké, vroubkované	kopinaté nebo podlouhlé, 3-5x delší než široké, na bázi klínovité, celokrajné
koruna	blankytně modrá	bílá
čnělka	0,4-0,8 mm dl.	asi 0,2 mm dl.
tobolky	ostře kýlnaté, po okraji roztroušeně žláznaté, na ploše roztr. žláznaté až olysálé	ostře kýlnaté, zcela lysé





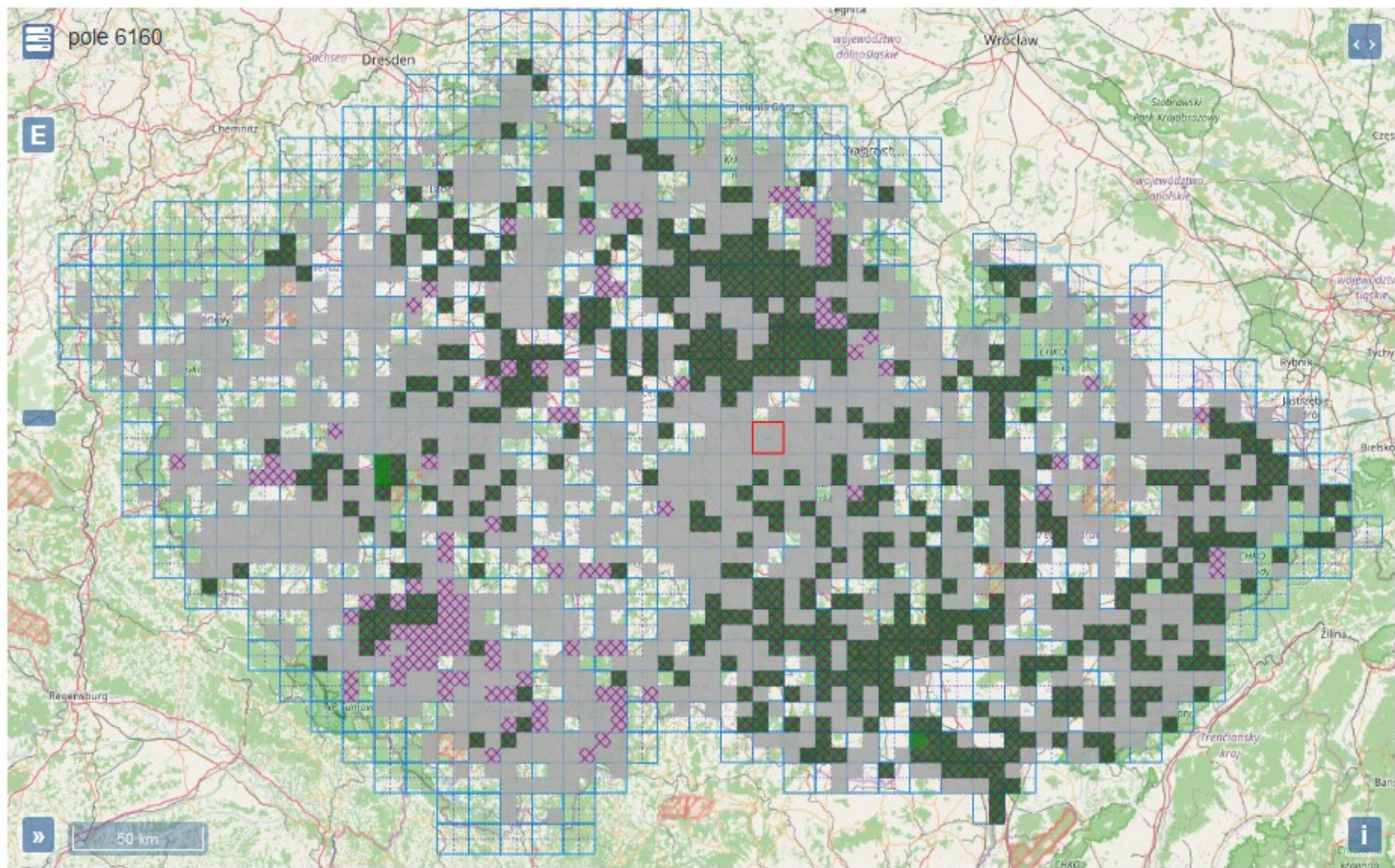
Feld-Ehrenpreis – *Verónica*
arvensis 0,03–0,25 ☉ ① 3–10
 (azurblau)

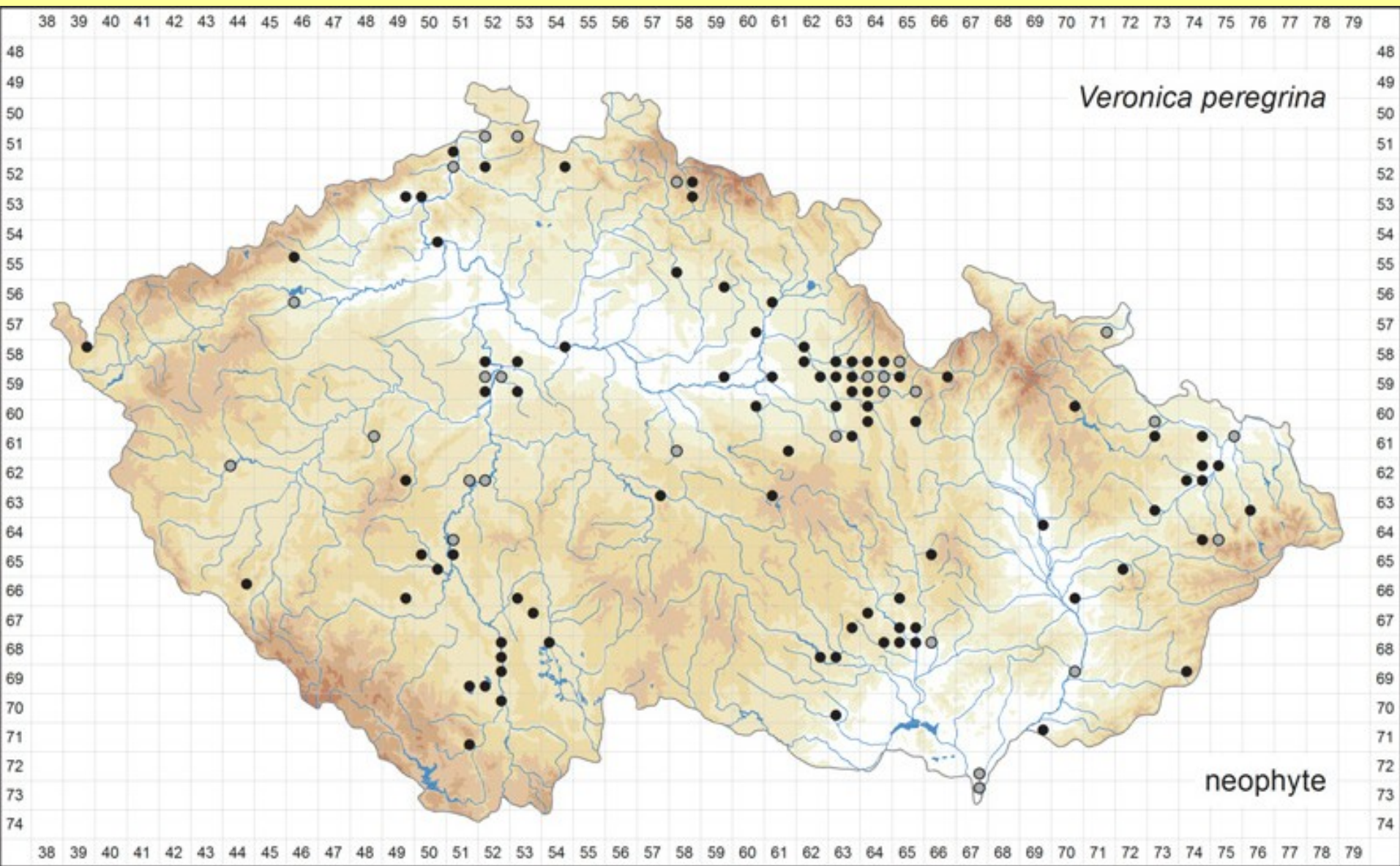


Fremder E. – *V. peregrina*
 0,05–0,20 ☉ 5–6
 (bläulich od. weiß)

Veronica arvensis - id:5041 (vybrat jiný)

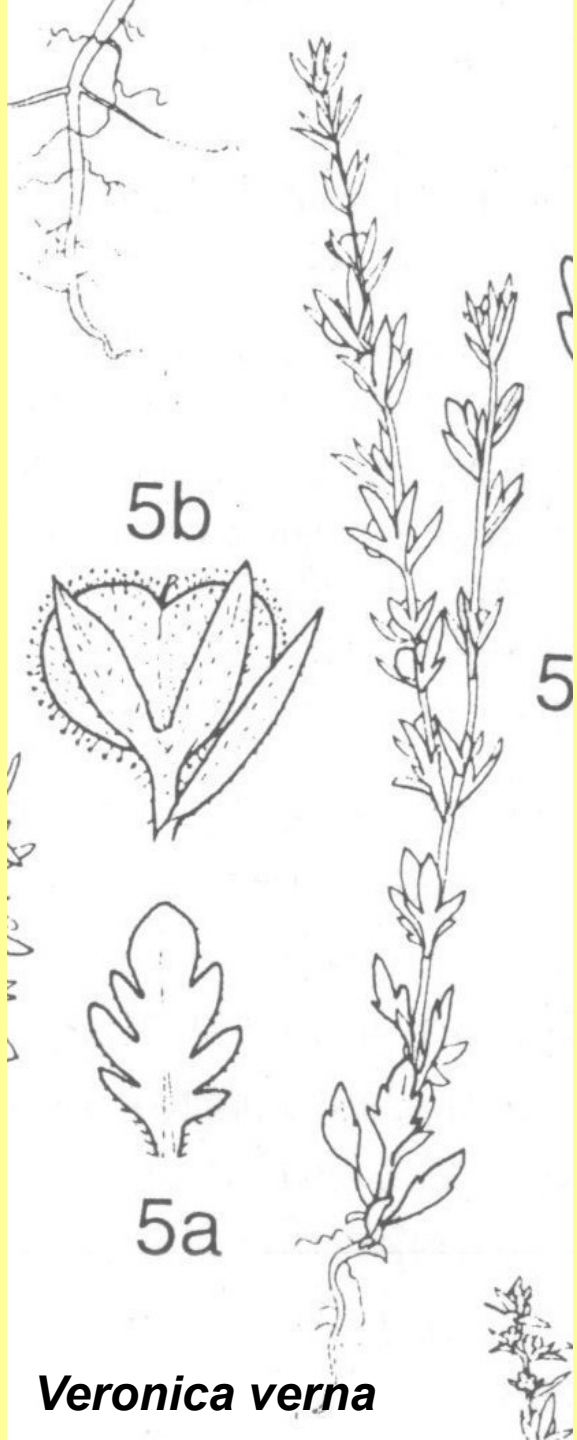
-- pro získání souřadnic klikněte do mapy --

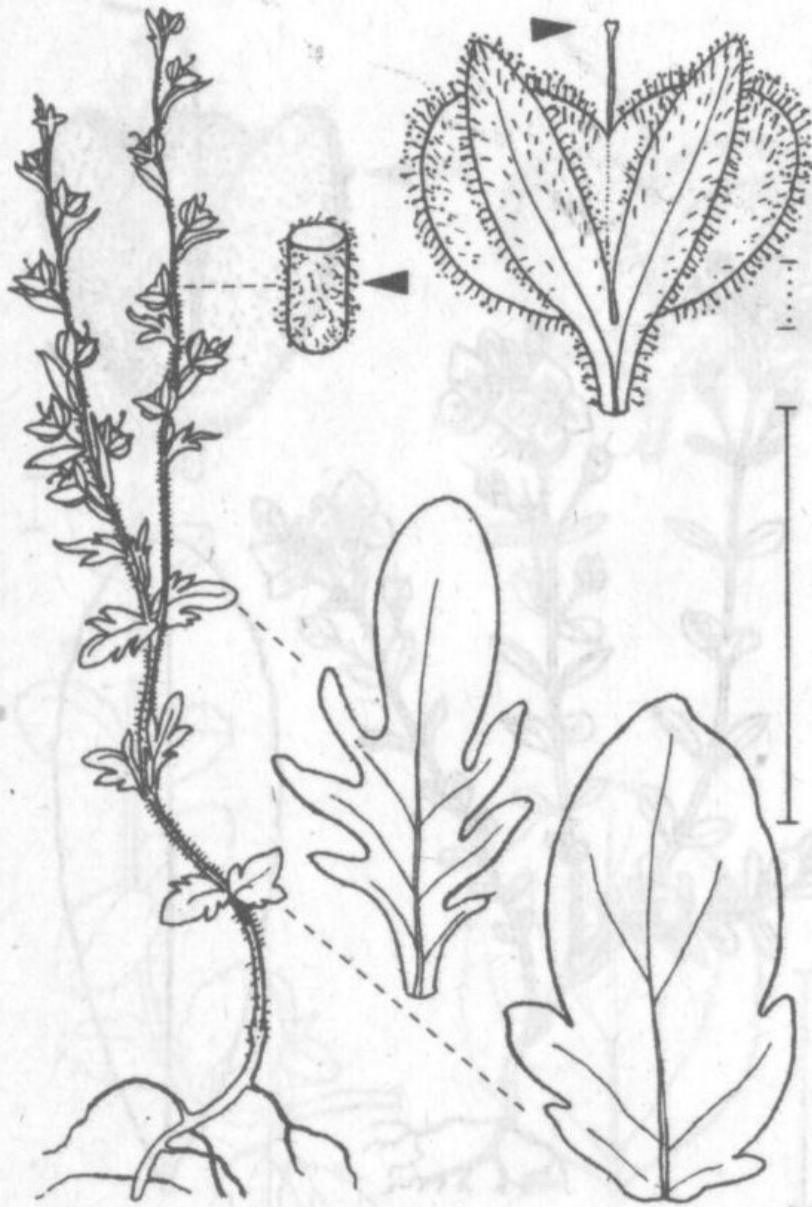




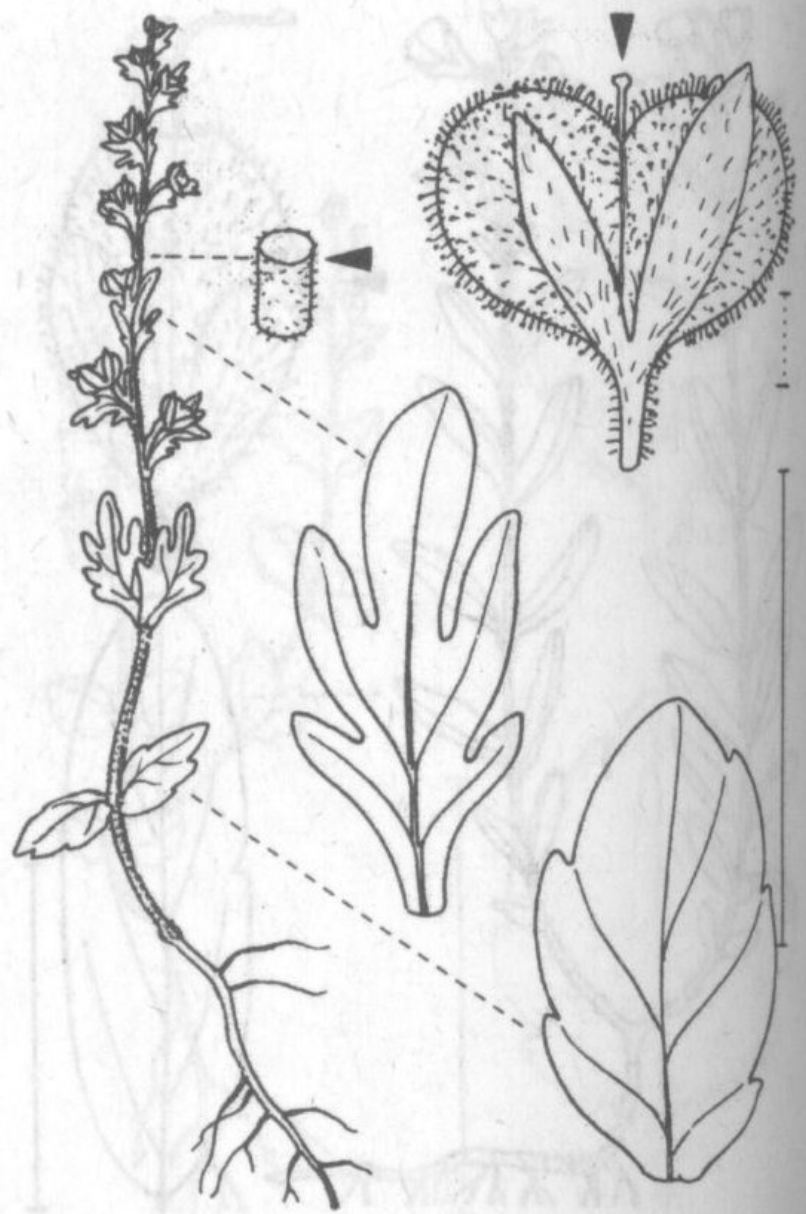
J. Danihelka in Kaplan Z. et al. (2016): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 2. – Preslia 88: 229–322.

	<i>Veronica verna</i>	<i>Veronica dillenii</i>
čnělka	0,4-0,6 mm dl., nepřesahující výřez tobolky	1-1,5 mm dl., přesahující výřez tobolky
koruna	světle modrá 3 mm v průměru	tmavě modrá 5 mm v průměru
prašníky	bělavé	tmavě modré
blizna	bílá	fialová
tobolky	2,5-3 x 3,5-4 mm	3,5-4,5 x 4,5-5,5 mm
rostliny v květenství	s vtroušenými žláznatými chlupy	hustě žláznatě chlupaté





Dillenius-E. – *V. dillénii*
 0,05–0,25 ① 4–5
 (dunkelblau)



Frühlings-E. – *V. vérna*
 0,03–0,15 ① 4–5
 (himmelblau)

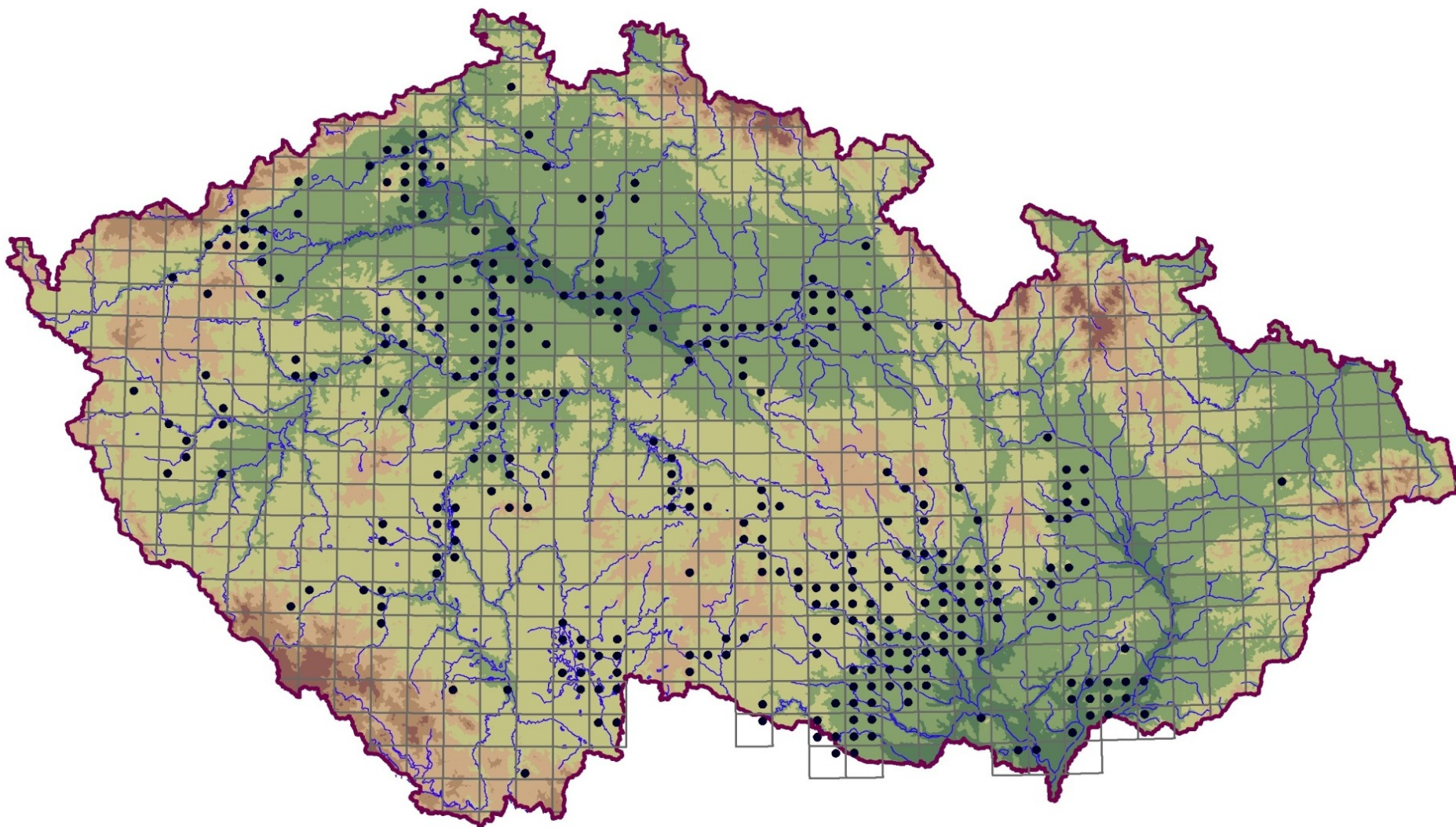


Veronica verna



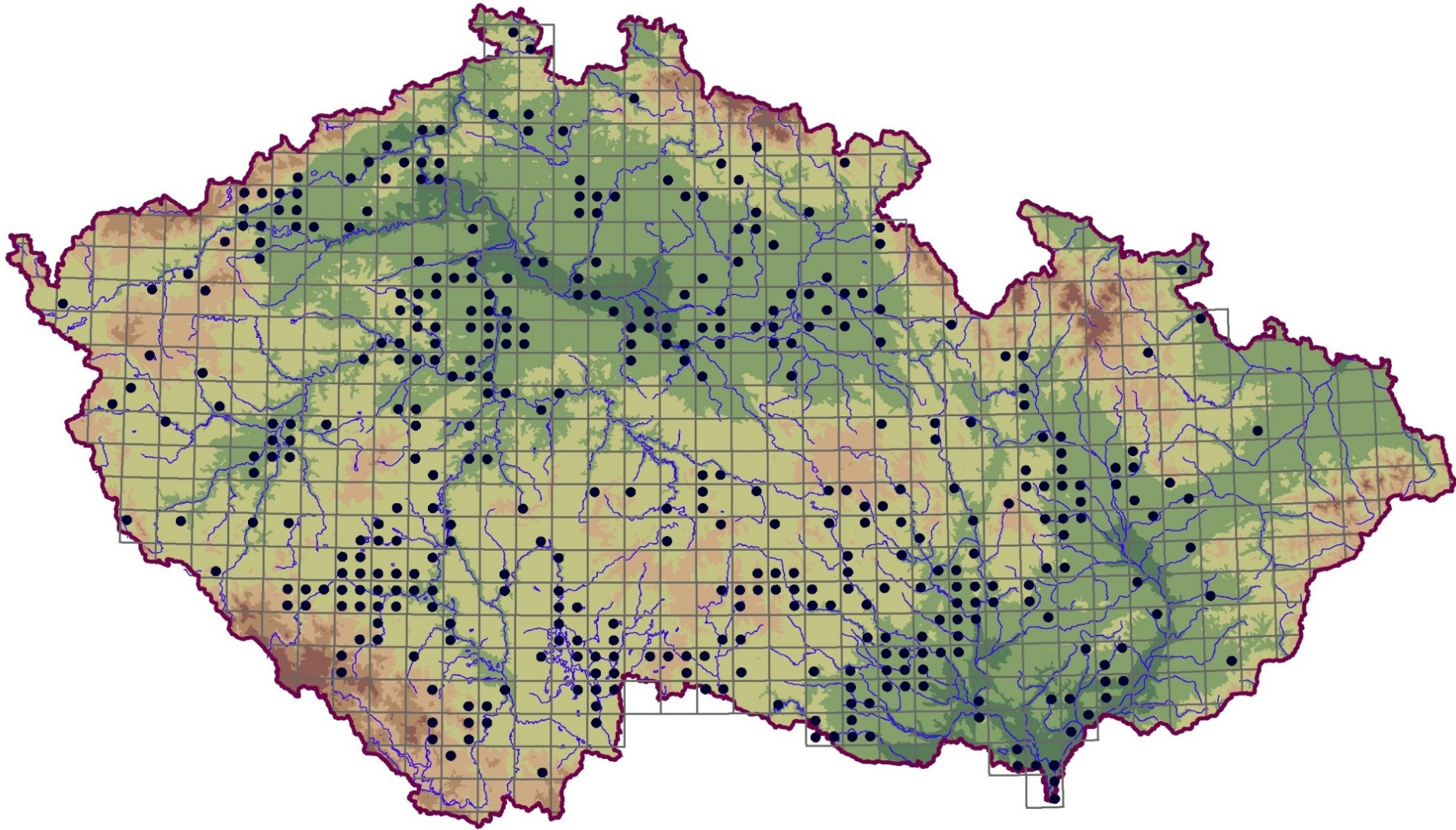
Veronica dillenii

Veronica dillenii



Marvanová K. (2014): Rozšíření rozrazilů *Veronica dillenii*, *V. praecox*, *V. triphyllos* a *V. verna* v České republice . – Ms. [Dipl. práce; depon. in: ústav botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, Brno.]

Veronica verna

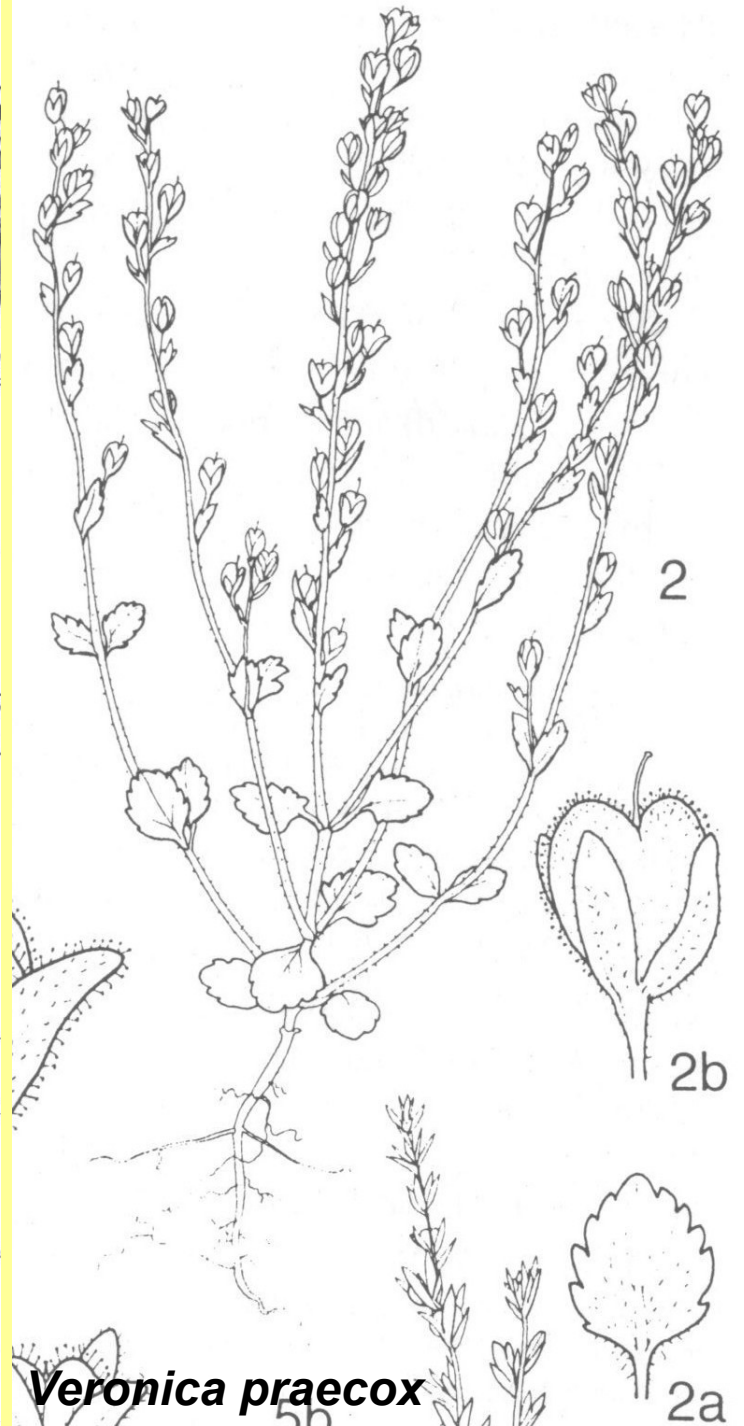


Marvanová K. (2014): Rozšíření rozrazilů *Veronica dillenii*, *V. praecox*, *V. triphyllos* a *V. verna* v České republice . – Ms. [Dipl. práce; depon. in: ústav botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, Brno.]

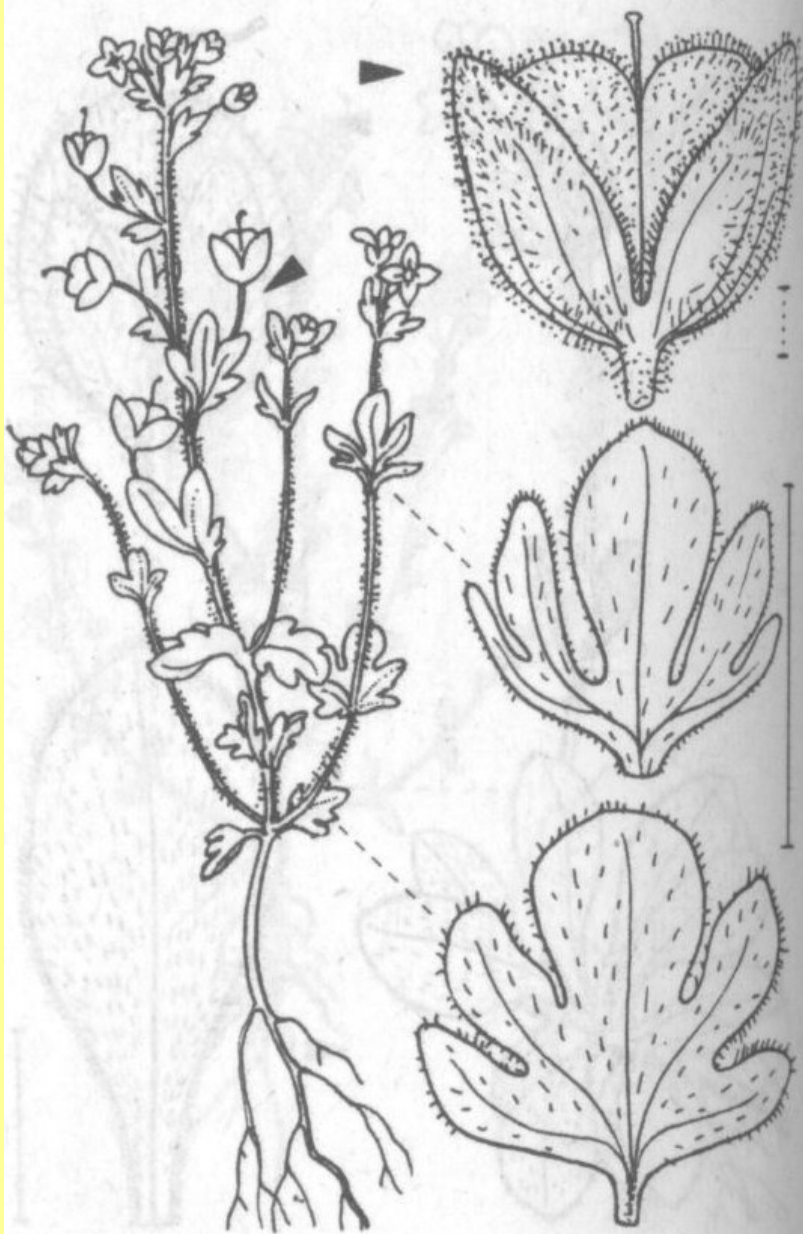
	<i>Veronica triphyllos</i>	<i>Veronica praecox</i>
dolní listeny a horní listy	dlanitě 3-5(-7)dílné	hluboce zubaté, až do 1/3 zastřižované
tobolky v obrysu	okrouhlé, až širší než dlouhé	delší než široké
semena	černá nebo tmavohnědá	okrová až hnědavá
koruna	tmavě modrá	světle modrá
tobolky	2,5-3 x 3,5-4 mm	3,5-4,5 x 4,5-5,5 mm
rostliny v květenství	obvykle polní plevel na nevápnitých půdách	vápnomilný druh, častěji v travinných společenstvech



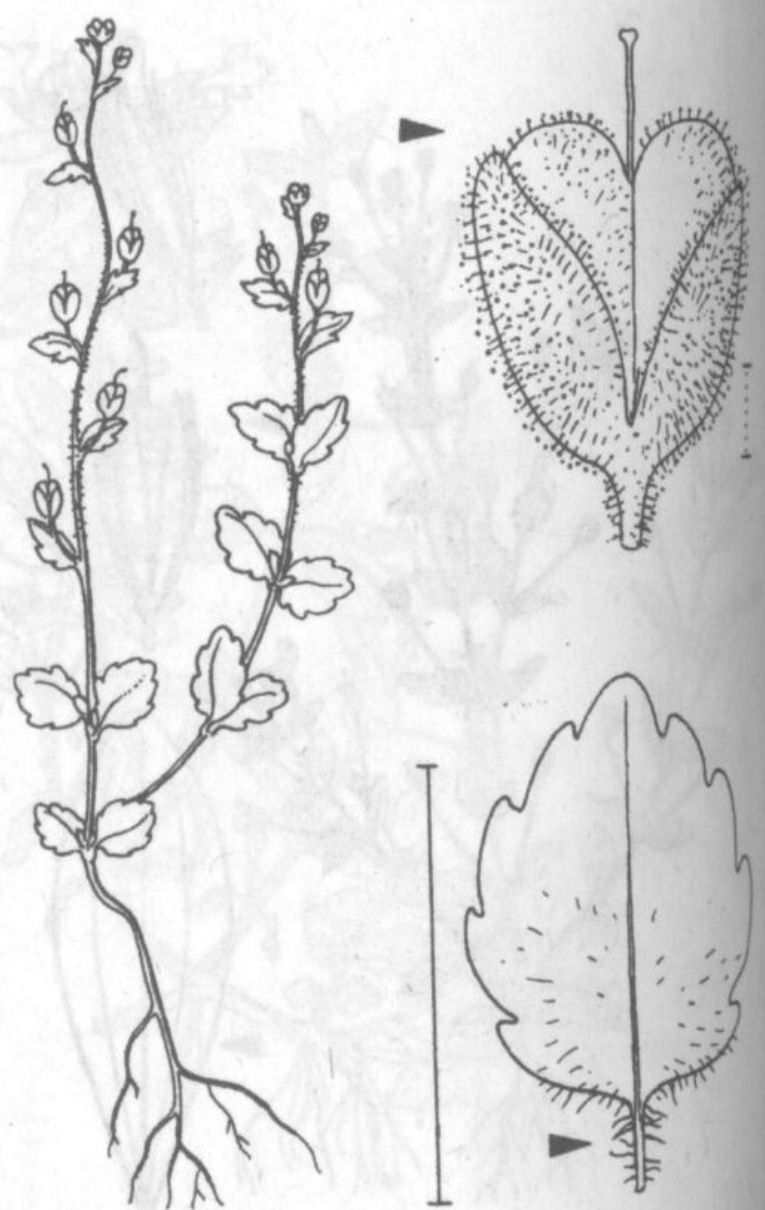
Veronica triphyllus



Veronica praecox

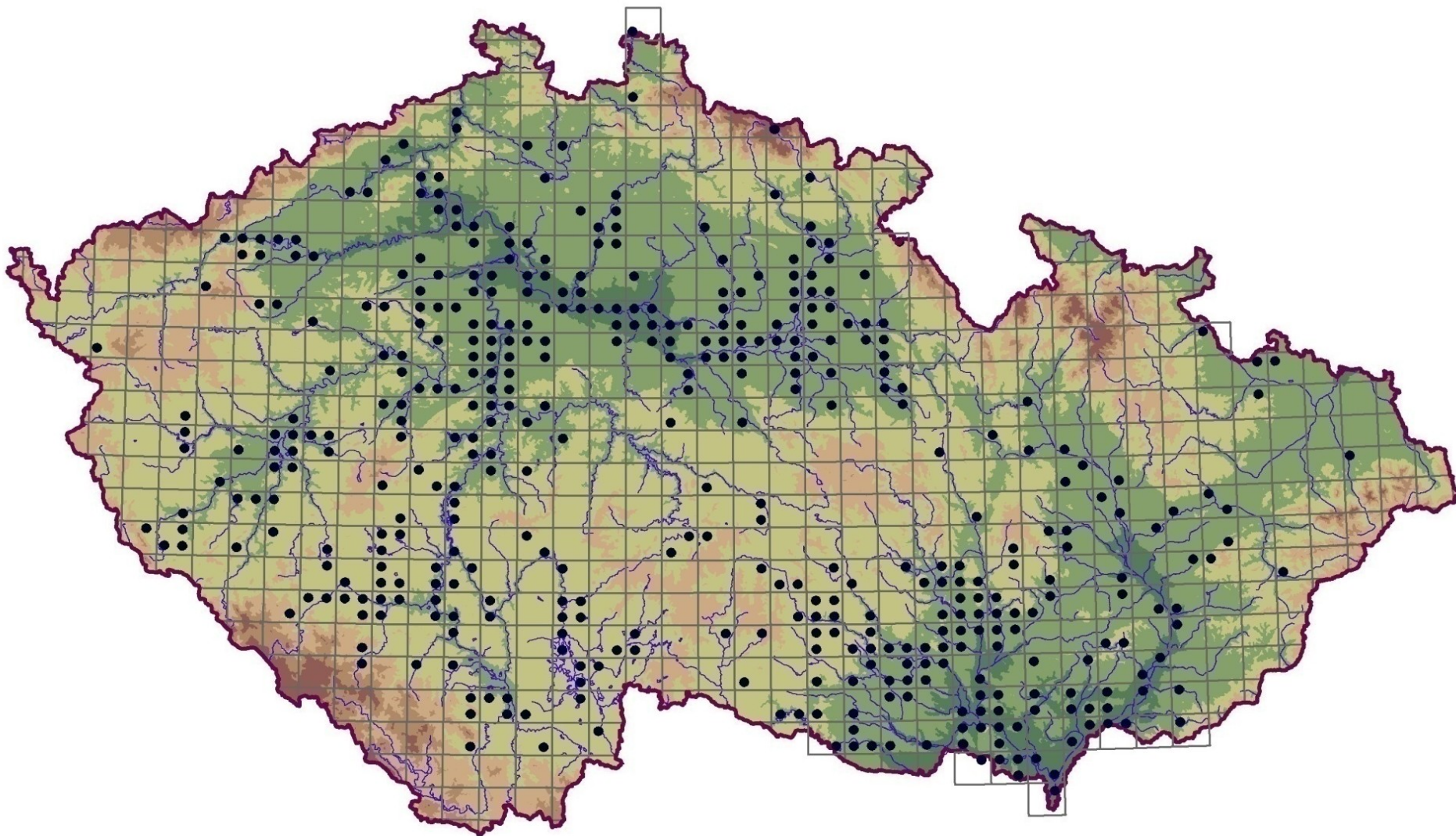


Dreiteiliger E. – *V. triphyllos*
 0,05–0,15 ☉ ① 3–5
 (dunkelblau)



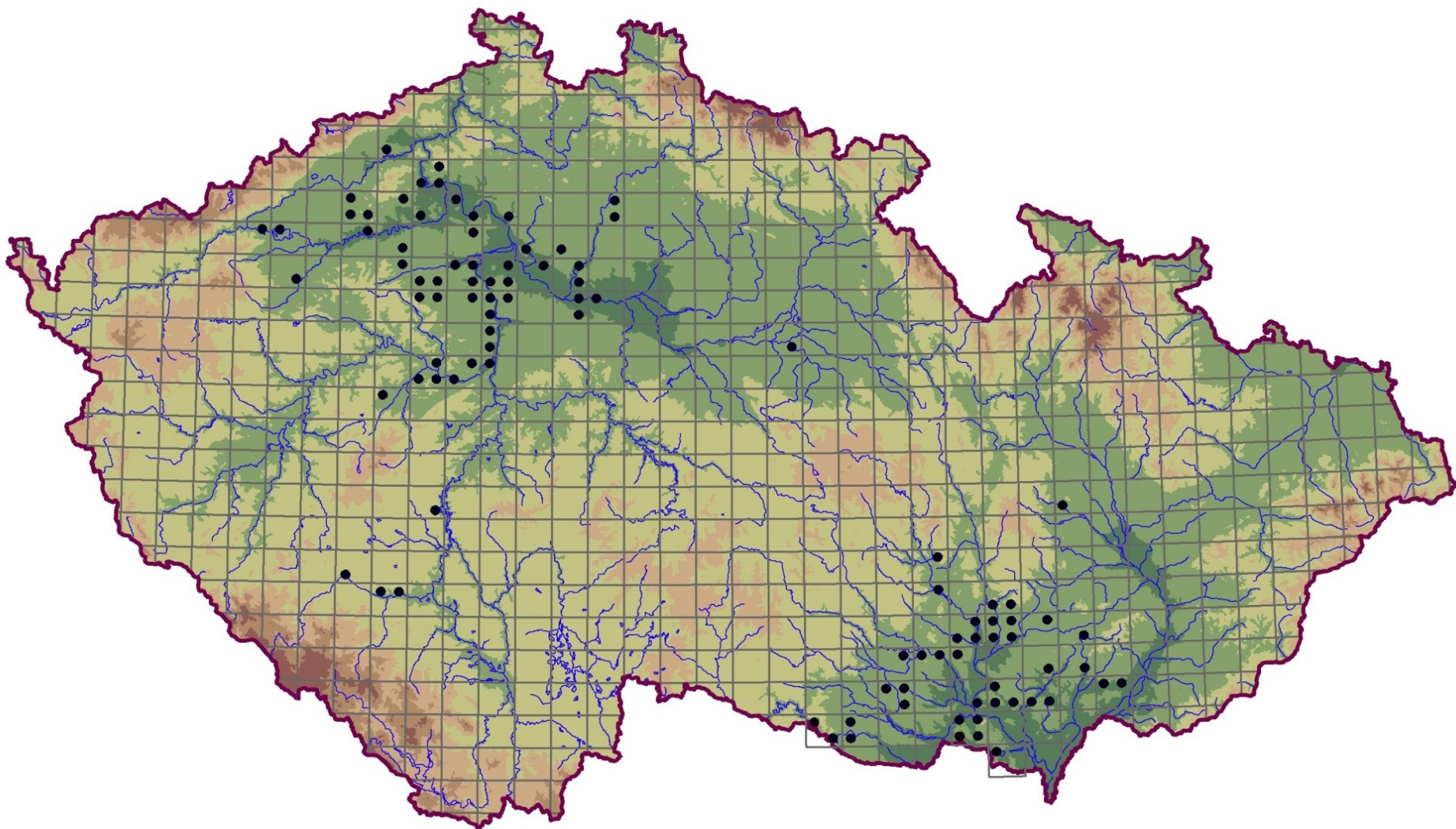
Früher E. – *V. praecox*
 0,05–0,15 ☉ ① 3–5
 (dunkelblau)

Veronica triphyllos



Marvanová K. (2014): Rozšíření rozrazilů *Veronica dillenii*, *V. praecox*, *V. triphyllos* a *V. verna* v České republice . – Ms. [Dipl. práce; depon. in: ústav botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, Brno.]

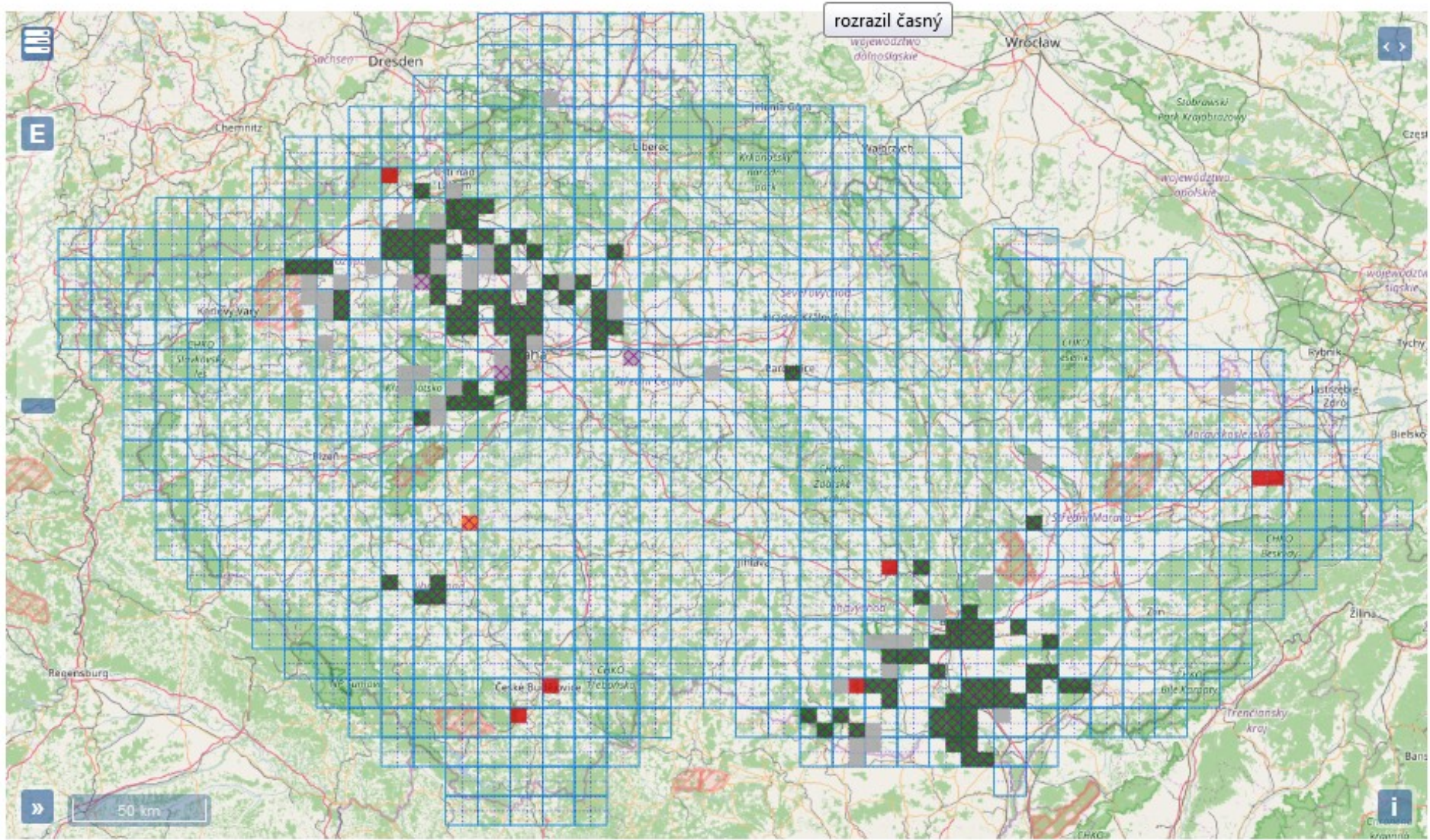
Veronica praecox



Marvanová K. (2014): Rozšíření rozrazilů *Veronica dillenii*, *V. praecox*, *V. triphyllos* a *V. verna* v České republice . – Ms. [Dipl. práce; depon. in: ústav botaniky a zoologie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, Brno.]

Veronica praecox - id:5059 (vybrat jiný)

-- pro získání souřadnic klikněte do mapy --

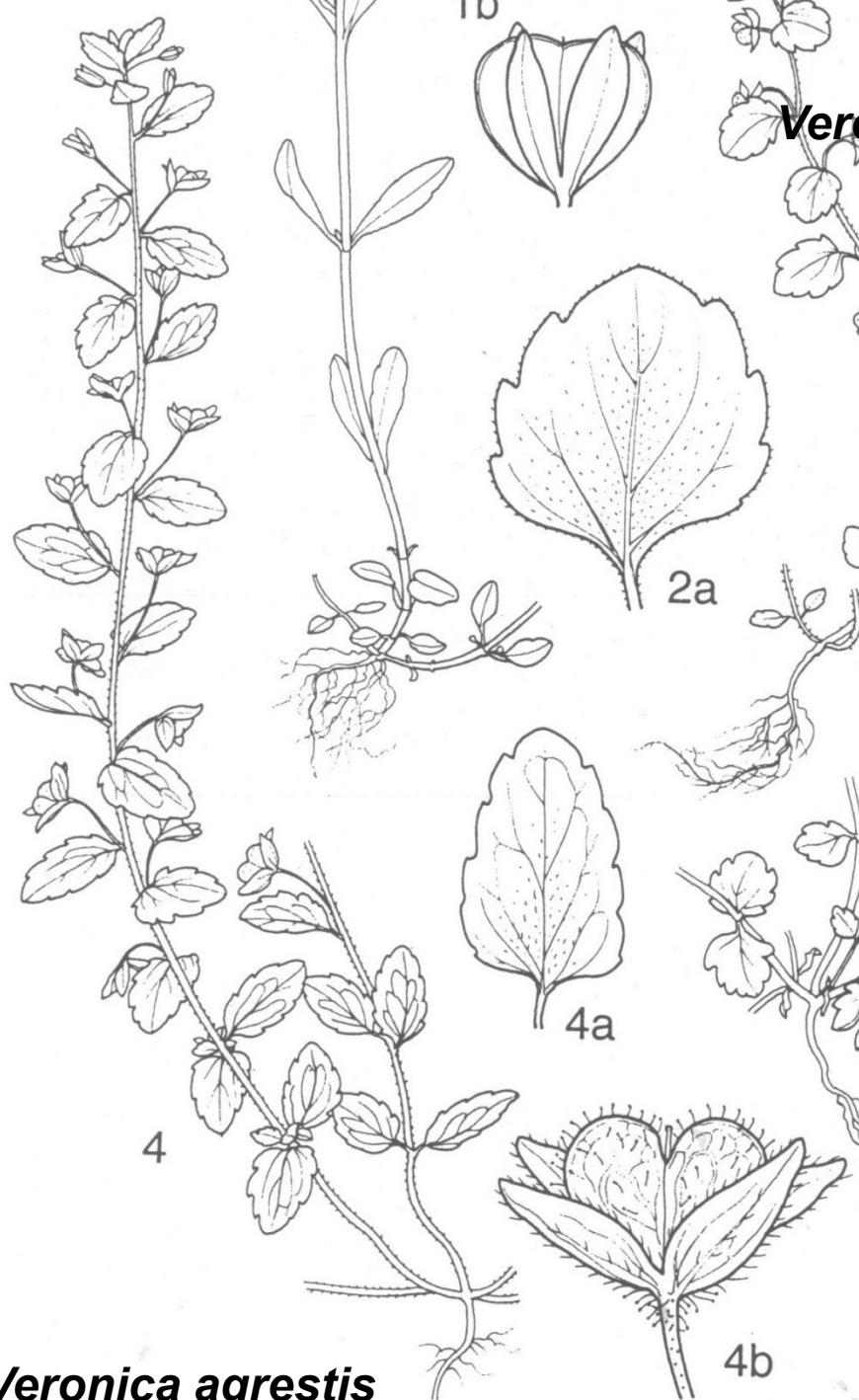


Subsect. *Agrestes*

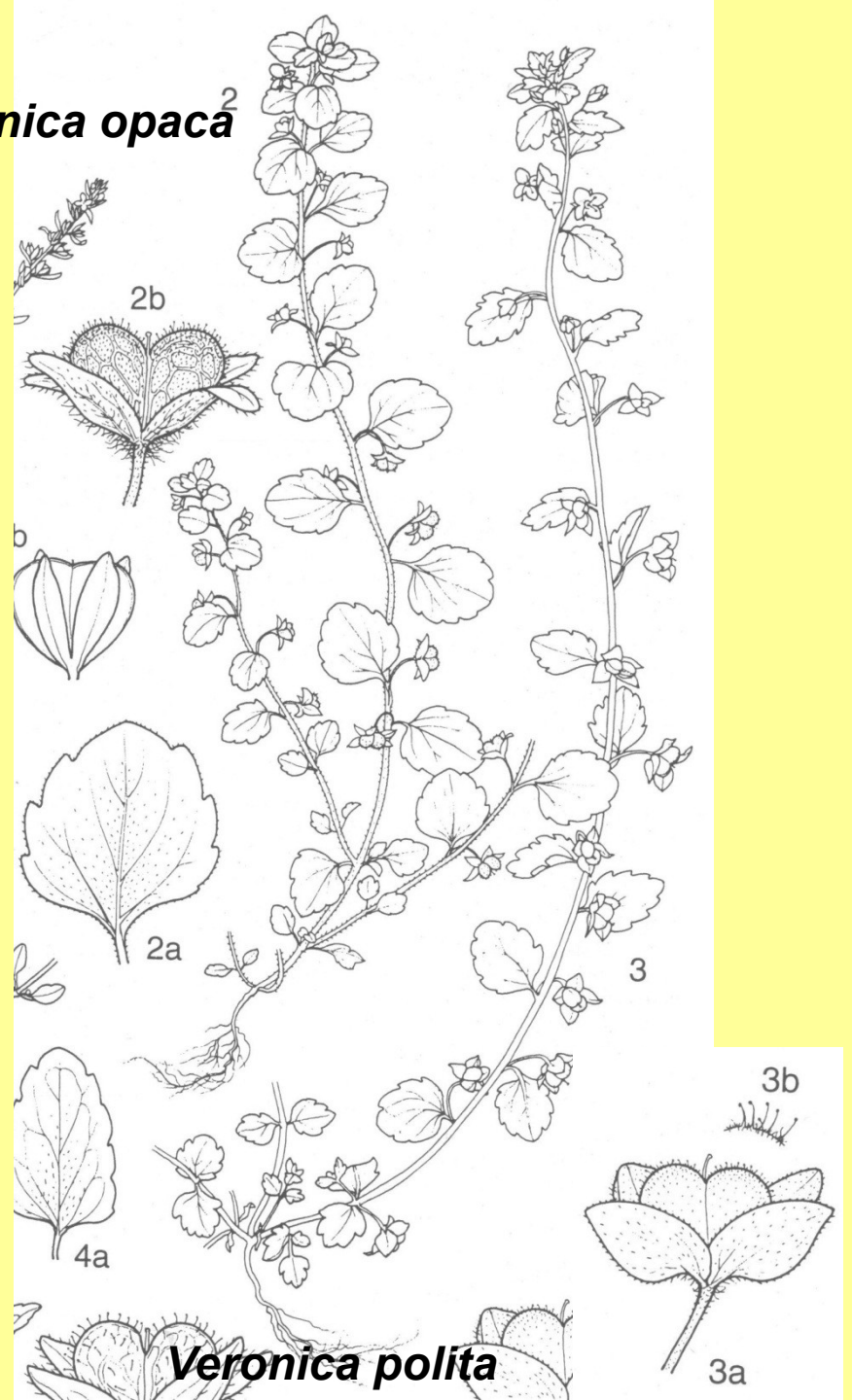
plodní a květní stopky	0,4-1,2x delší než podpůrný listen	1,5-5x delší než podpůrný listen
průměr koruny	5-6(-7) mm	8-15 mm
čnělka	nanejvýš 1,5(-1,8) mm dl. rovná	2-4 mm dl. šikmá až mírně esovitě prohnutá
zářez tobolky	srdčitý, svírá ostrý úhel	svírá pravý až tupý úhel
	<i>Veronica agrestis</i> <i>V. polita</i> <i>V. opaca</i>	<i>Veronica persica</i> <i>V. filiformis</i>

	<i>Veronica agrestis</i>	<i>Veronica polita</i>	<i>Veronica opaca</i>
tobolky	jen s žláznatými, stejně dlouhými chlupy, na ploše nezřetelně žilkované	s delšími řídkými žláznatými a s krátkými hustými krycími chlupy, bez nápadného žilkování	s delšími řídkými žláznatými a s krátkými hustými krycími chlupy, nápadně sítnatě žilkované
koruna	bílá, slabě narůžovělá nebo namodralá	modré	modré
listy	světle zelené až žlutozelené	zelené	zelené
kališní cípy	kopinaté, na vrcholu tupě špičaté, na ploše s roztroušenými chlupy obou typů	vejčité, překrývající se, na vrcholu špičaté, zevně olysálé	kopinaté, nepřekrývající se, tupé, na ploše krátce chlupaté, na bází až vlnaté
čnělka	nepřevyšující zářez tobolky	převyšující zářez tobolky	nepřevyšující zářez tobolky
semena	1,2-1,6 mm dl.	do 1,5 mm dl.	nad 1,5 mm dl.

*Veronica opaca*²



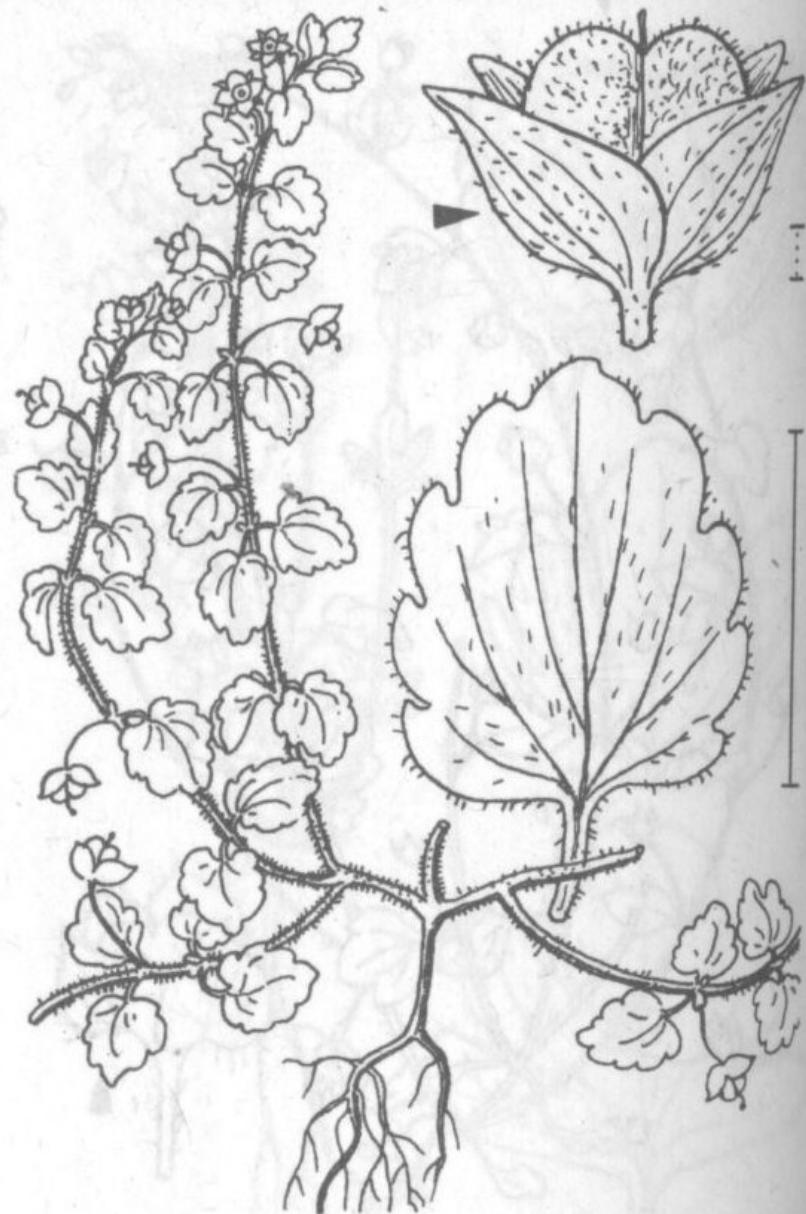
Veronica agrestis



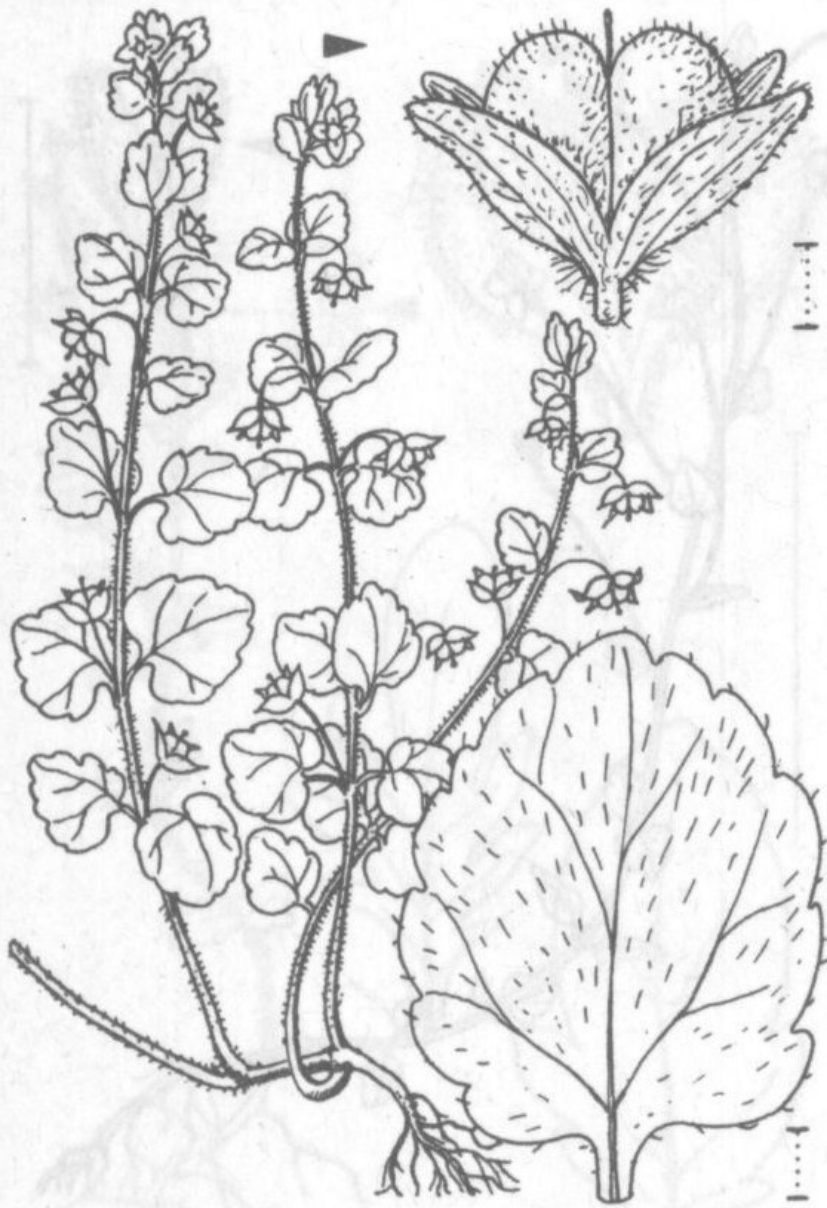
Veronica polita



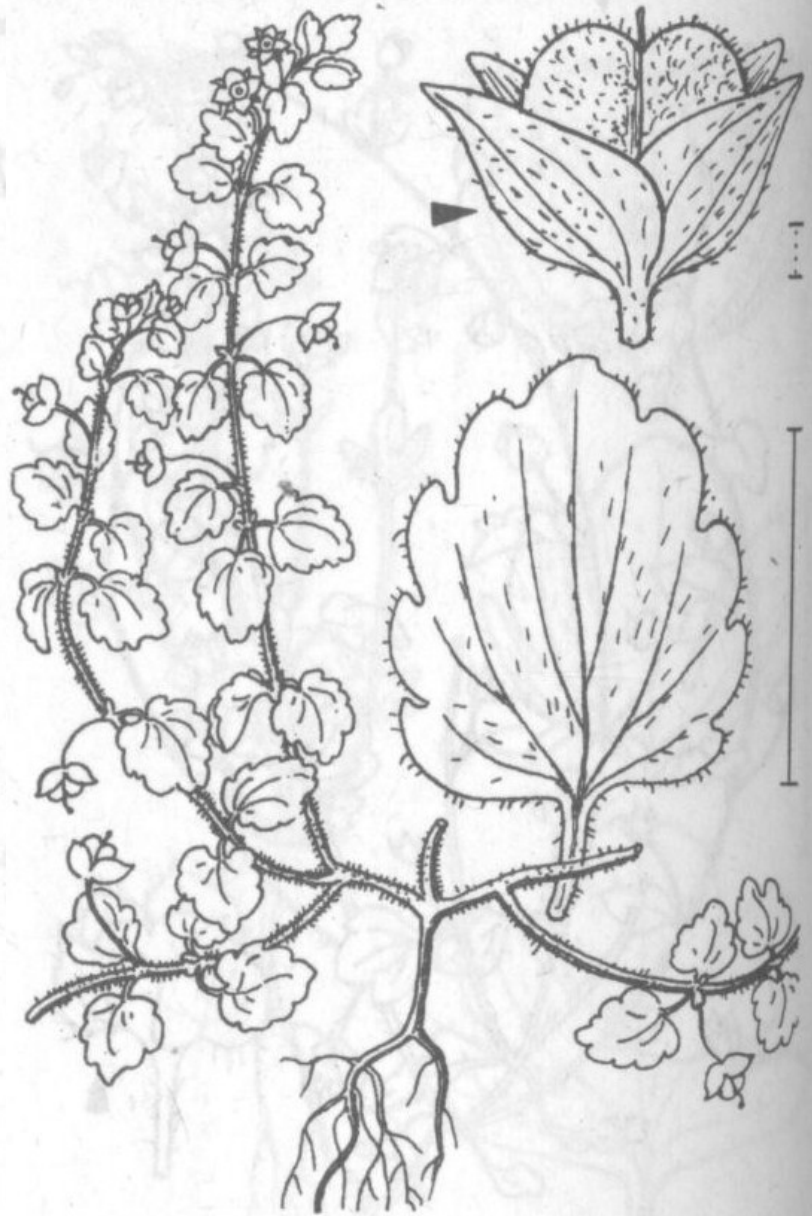
Acker-Ehrenpreis – *Veronica agræstis* 0,10–0,30 ☉ 4–10
(weiß, blau od. rosa geädert)



Glanz-E. – *V. polita* 0,10–0,25 ☉ ① 3–10 (Oberlappen tiefblau, Unterlappen hellblau)

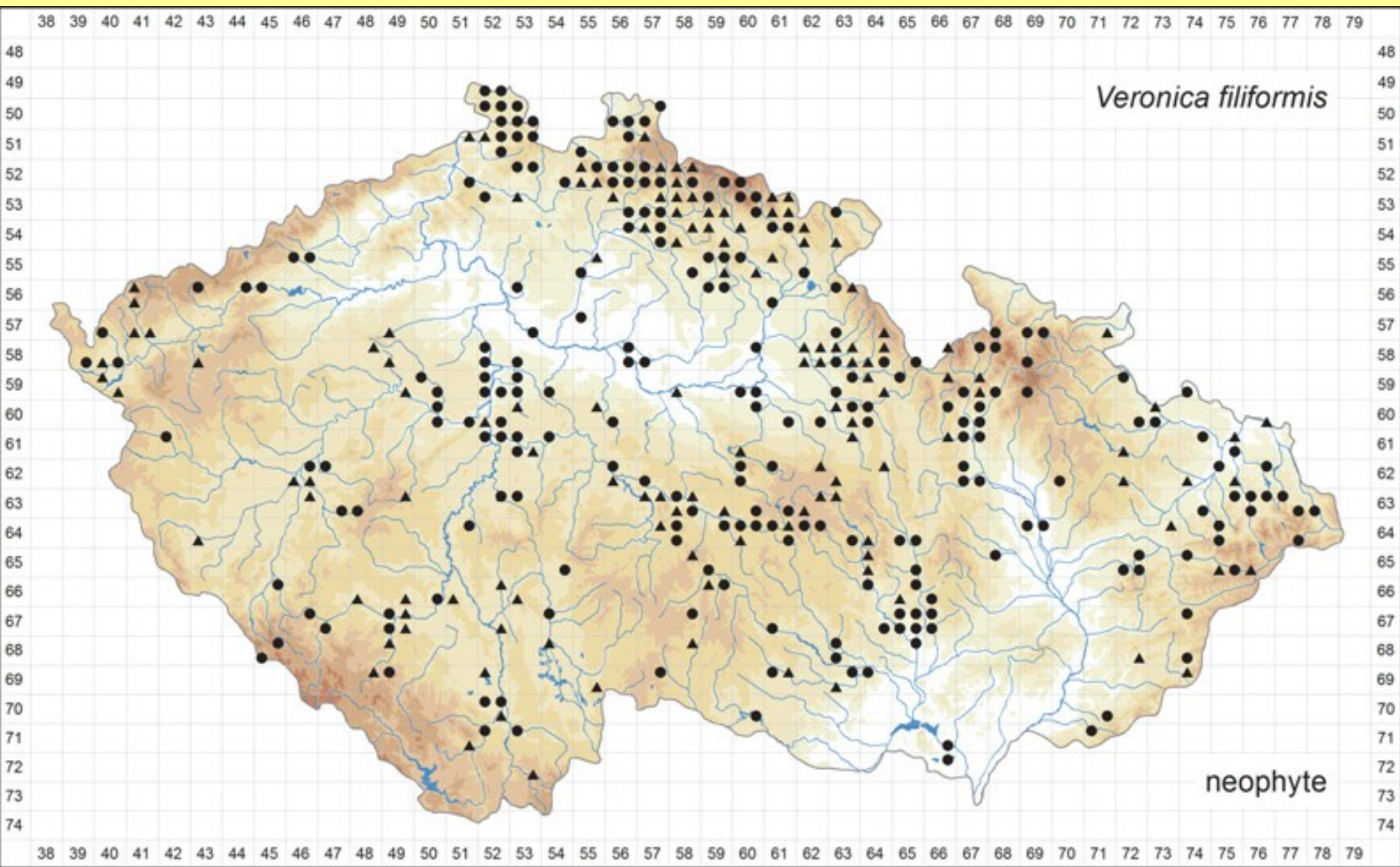


Glanzloser E. – *V. opaca*
 0,10–0,25 ♂ ① 3–10
 (einfarbig dunkelblau)



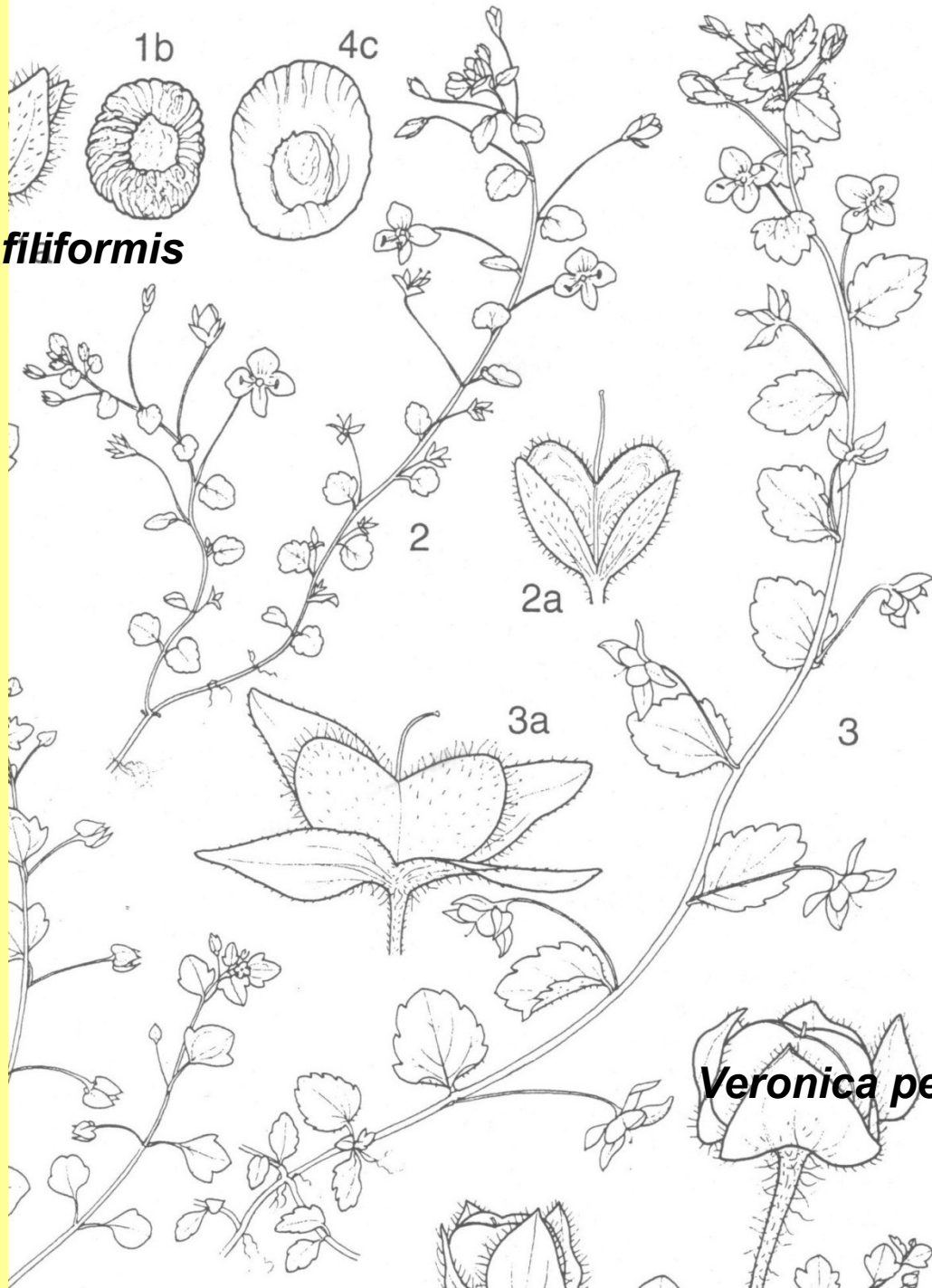
Glanz-E. – *V. polita*
 0,10–0,25 ♂ ① 3–10 (Oberlappen
 tiefblau, Unterlappen hellblau)

	<i>Veronica filiformis</i>	<i>Veronica persica</i>
	rostlina vytrvalá	jednoletá až ozimá
lodyha	plazivá (tj. kořenující)	poléhavá, jen zřídka kořenující
listová čepel	4-13 x 4-14 mm	(6-)10-18(-25) x (5-)8-15(-20) mm
listy a listeny	okrouhlé, vroubkované	široce vejčité, pilovité
zářez tobolky	svírá pravý úhel	svírá výrazně tupý úhel
zralé tobolky	bez výrazné síťnaté žilnatiny	výrazně síťnatě žilkované asymetrické
plodní stopky	2-4(-5)x delší než listen	(0,8-)1-2,5(-3)x delší než listen
semena	téměř plochá	vydutá
	neofyt (po roce 1930) alotetraploid (<i>V. polita</i> x <i>V. ceratocarpa</i>)	neofyt (19. stol.)



J. Danihelka in Kaplan Z. et al. (2016): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 2. – Preslia 88: 229–322.

Veronica filiformis



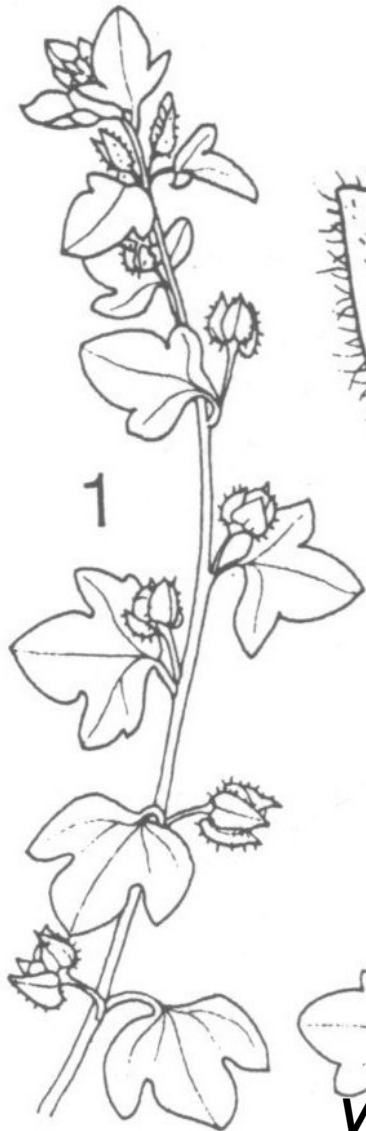
Veronica persica

***Veronica hederifolia* s. l. (*V.* subsect. *Megasperma*)**

	<i>Veronica triloba</i>	<i>Veronica hederifolia</i>	<i>Veronica sublobata</i>
koruna	tmavomodrá, s bílým středem, 4-5 mm v průměru	světlemodrá, se zřetelným bílým středem, 5-7 mm v průměru, s 20-22 tmavými žilkami	bledě purpurově liláková, s nezřetelným bělavým středem, 4-5 mm v průměru, s 16-19 tmavými žilkami
plodní stopky	(2-)4-8(-10) mm dl. 1-2x delší než kalich, s jednou řadou chlupů	(5-)7-14(-18) mm dl. 2-3x delší než kalich, s jednou řadou chlupů	(7-)10-18(-24) mm dl., 3-4(-7)x delší než kalich, s jednou řadou chlupů a roztroušenými delšími chlupy

	<i>Veronica triloba</i>	<i>Veronica hederifolia</i>	<i>Veronica sublobata</i>
kališní lístky na spodní straně	většinou hustě krátce chlupaté	většinou zcela lysé	lysé nebo na bázi s několika málo chlupy
semena	podlouhlá, výrazně žebnatá, matná, žlutohnědá ústí prohlubně neohrnuté dovnitř, neztenčené	okrouhlá, slabě žebnatá, bledožlutá ústí prohlubně ohrnuté dovnitř, ztenčené	okrouhlá, slabě žebnatá, červenohnědá ústí prohlubně ohrnuté dovnitř, výrazně ztenčené
listeny	3(-5)laločné, dužnaté	(3-)5laločné, slabě dužnaté, jejich čepel 1,4-1,1x širší než dlouhé	(3-)5(-7)laločné, tenké, světle zelené, jejich čepel zhruba tak široká jak dlouhá
prašníky	0,4-0,8 mm dl., tmavomodré	0,7-1,2 mm dl., blankytně modré	0,4-0,8 mm dl., bledě lilákové
čnělka	(0,5-)0,6(-1,1) mm dl.	(0,6-)0,7-0,9(-1,1) mm dl.	(0,2-)0,3-0,6(-0,7) mm dl.

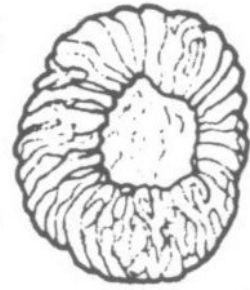
	<i>Veronica triloba</i>	<i>Veronica hederifolia</i>	<i>Veronica sublobata</i>
$2n$	diploidní	(alo)hexaploidní	tetraploidní
stanoviště	pole, vinice, narušené suché trávníky	pole, vinice, rumiště, zřídka řídké křoviny	lužní lesy, stinná svěží ruderalní stanoviště, ruderalizované křoviny, zahrady a pole



1



1a



1b

Veronica triloba



4

Veronica hederifolia



Veronica triloba (foto K. Žáková)



Veronica sublobata



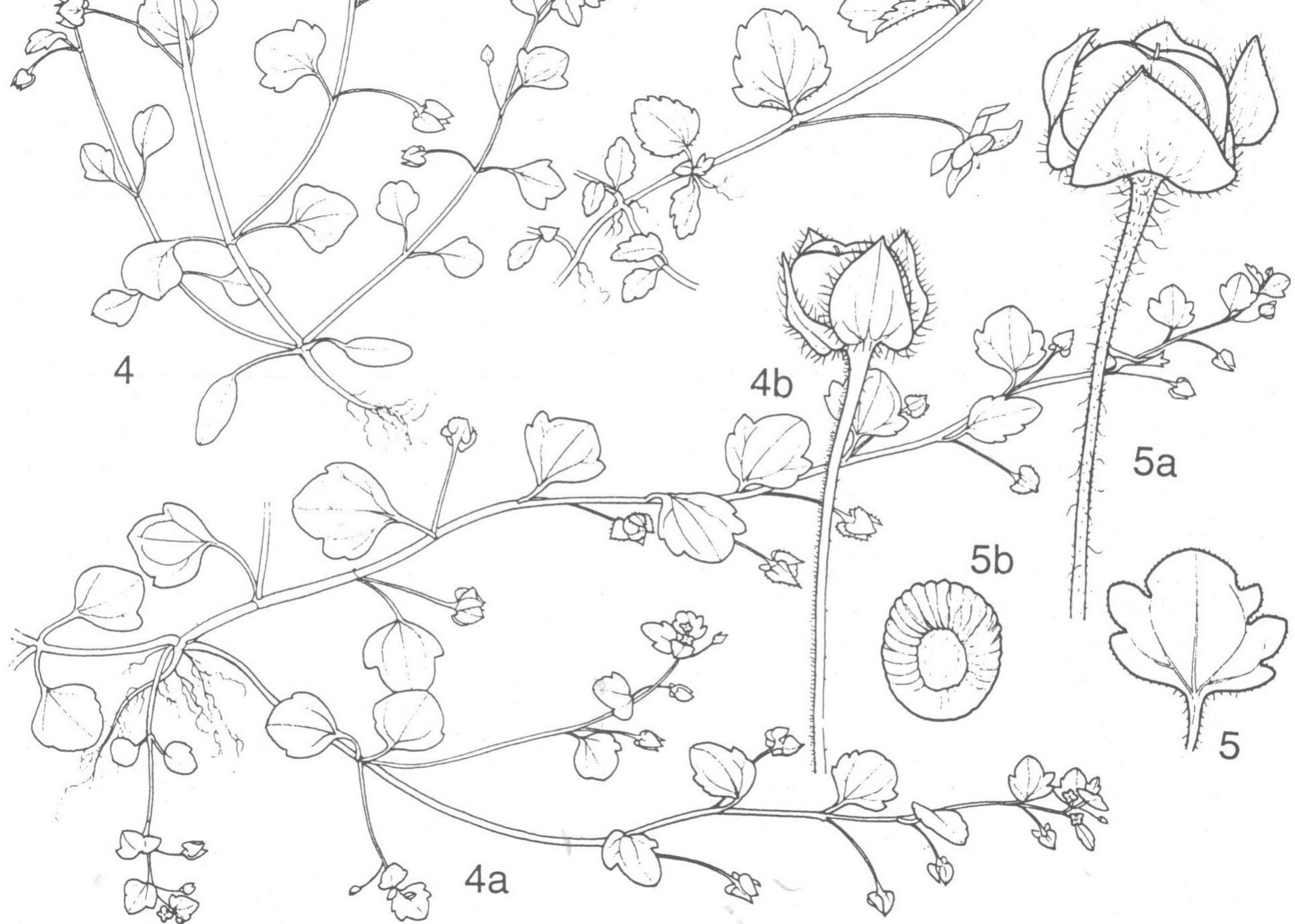
Veronica sublobata



Veronica hederifolia



Veronica hederifolia



***Veronica hederifolia* (4) a *V. sublobata* (5)**

Veronica* sect. *Veronica

lodyhy	lysé nebo chlupaté po celém obvodu	chlupaté po celém obvodu	se dvěma podélnými řadami chlupů, jinak lysé nebo jen roztroušeně chlupaté
kalich	4četný	5četný, se 4 většími a 5. (mediánním) menším lístkem	5četný, se 4 většími a 5. (mediánním) menším lístkem
	<i>Veronica scutellata</i> <i>V. montana</i> <i>V. officinalis</i>	<i>Veronica prostrata</i> <i>V. austriaca</i> <i>V. teucrium</i>	<i>Veronica chamaedrys</i> <i>V. vindobonensis</i>

	<i>Veronica scutellata</i>
	vytrvalá, 15-50 cm vys. bylina
lodyha	chabá, při bázi krátce poléhavá, v uzlinách kořenující, většinou lysá
listy	vstřícné, křížmostojné, čárkovitě nebo podlouhle kopinaté, na bázi poloobjímavé, 20-50 x 3-8 mm, celokrajné nebo velmi řídce nazpět pilovité
květenství	střídavé, zcela lysé úžlabní hrozny s (5-)10-20 květy
kalich	4četný, na bázi srostlý, kališní cípy vejčité nebo vejčitě kopinaté
koruna	4-6 mm v průměru, velmi světle fialová nebo bělavá, s tmavšími červenými žilkami
tobolky	v obrysu příčně eliptické, výrazně širší než dlouhé, 4-5 mm dl., výrazně zploštělé, kýlnaté
stanoviště	břehy rybníků a struh, rákosiny, ostřicoviště, slatinné a rašelinné louky



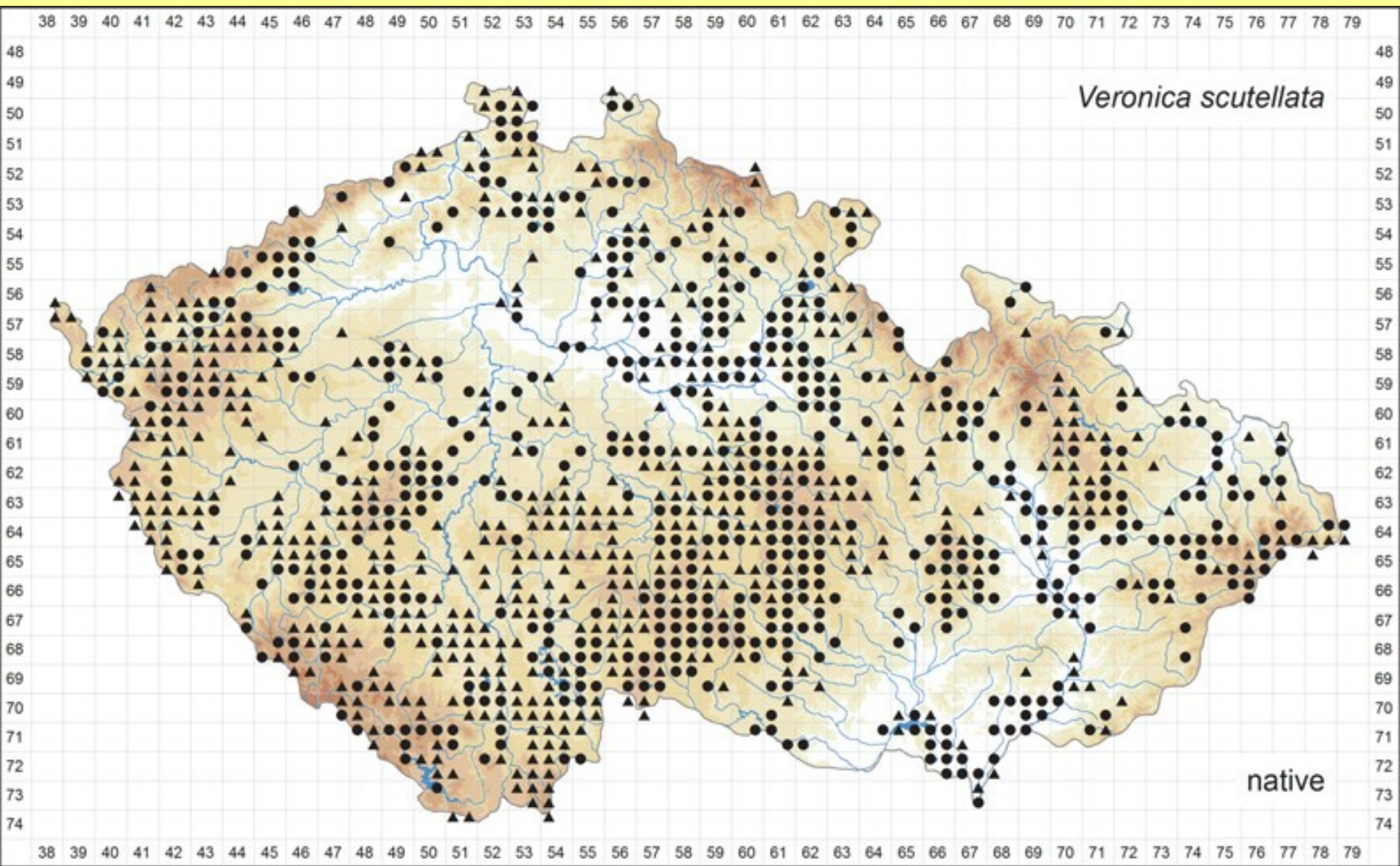
Veronica scutellata



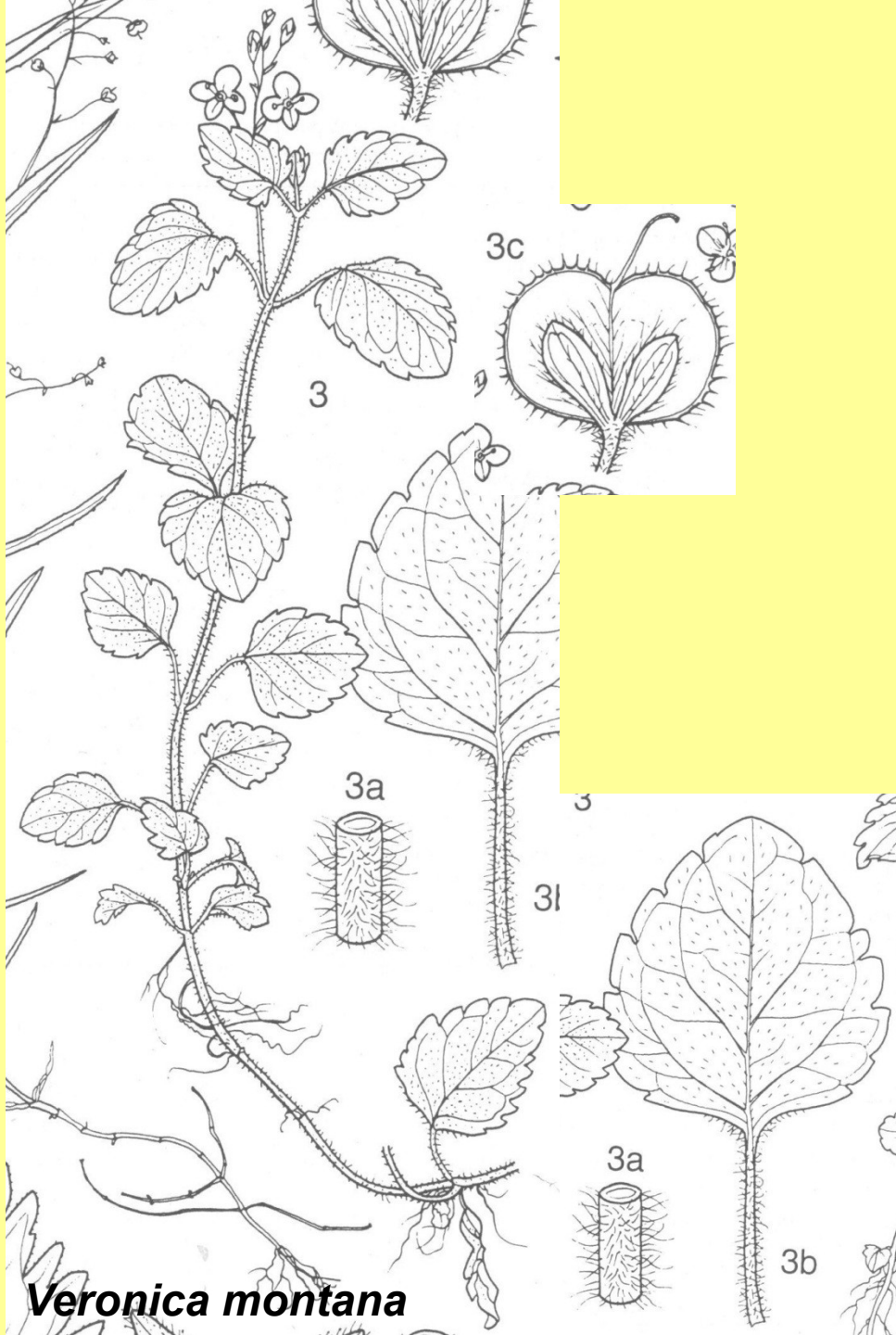
Schild-E. – *V. scutellata*

0,10–0,45 2 6–9

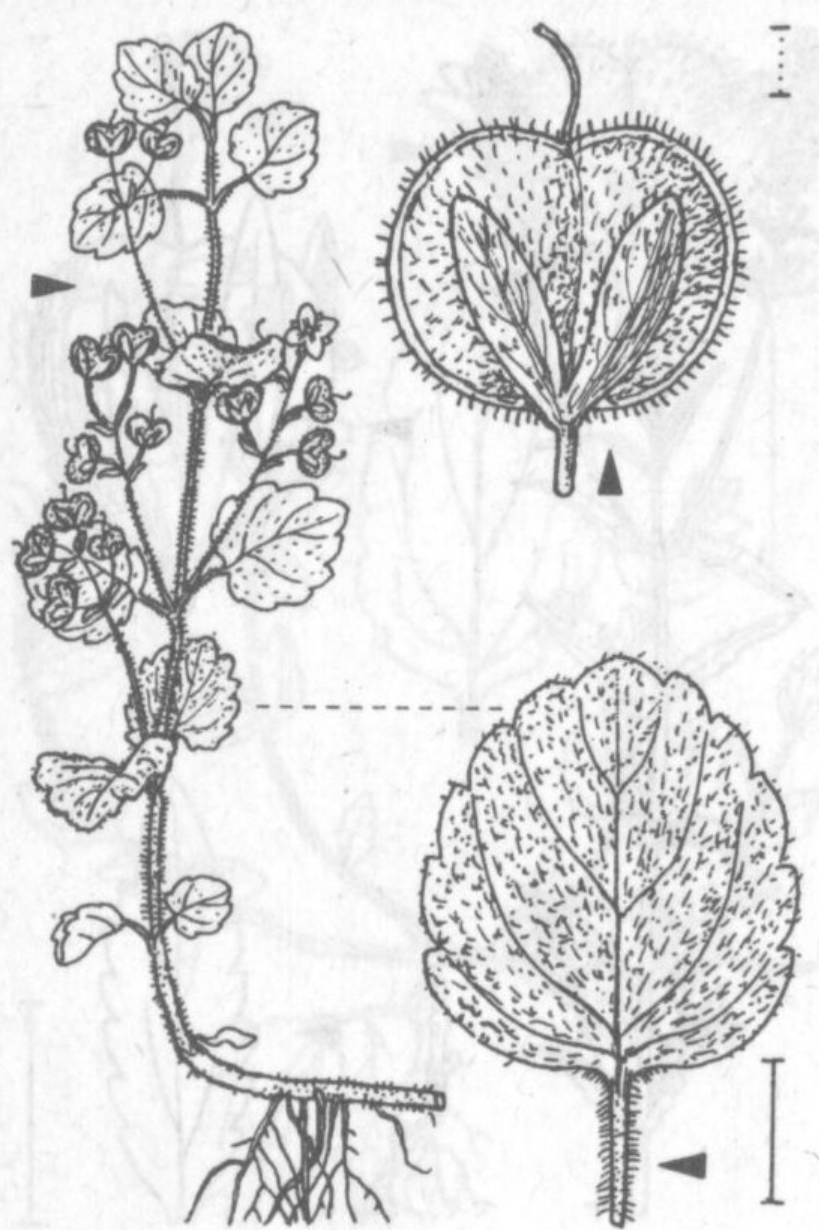
(weißlich, rosa- od. blaugestreift)



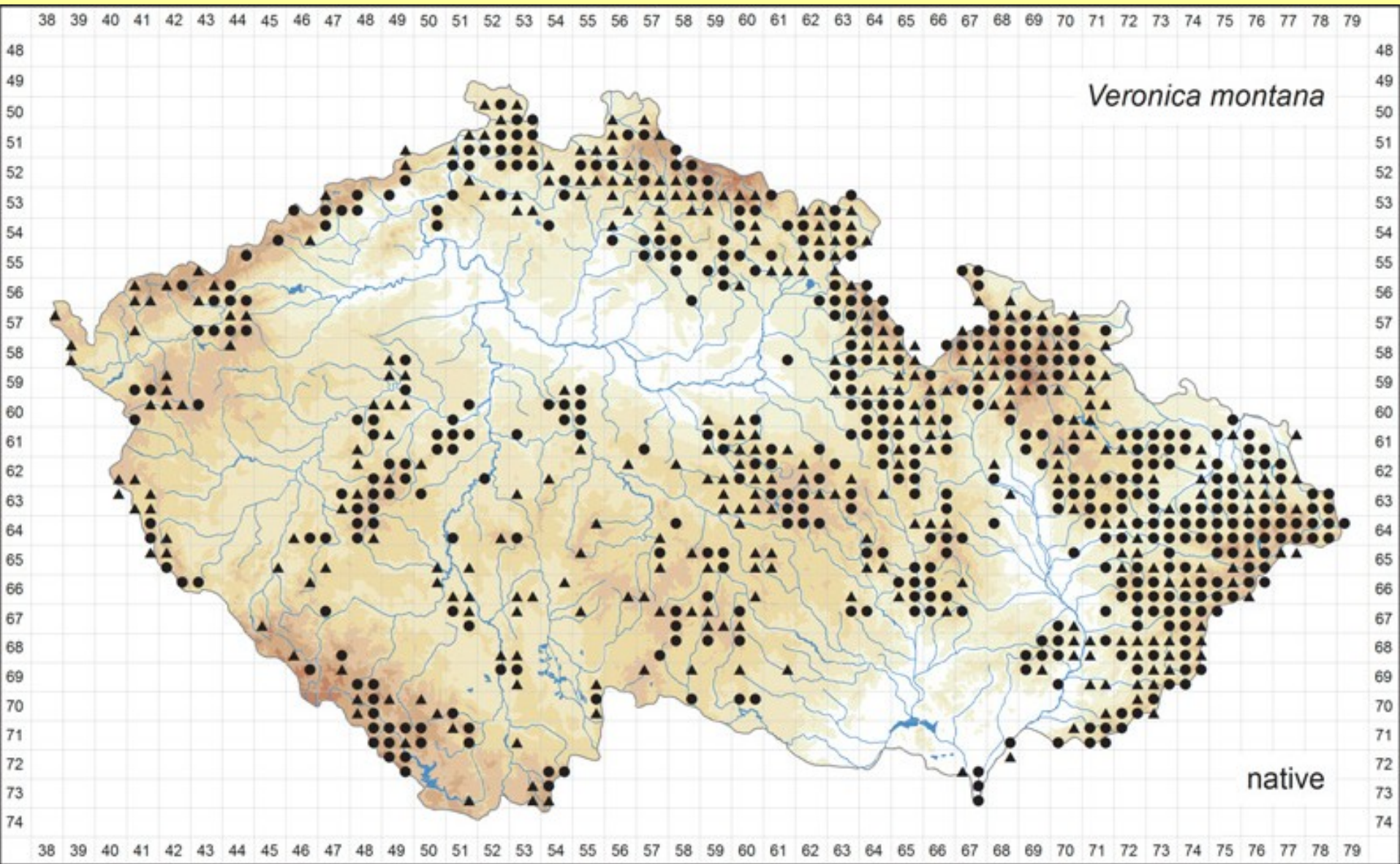
	<i>Veronica montana</i>
	vytrvalá bylina s plazivými 20-70 cm dl. nadzemními výhony, jen 5-15(-20) cm vysoká
lodyha	oblá, odstále chlupatá dlouhými zvlněnými chlupy
listy	vstřícné, dlouze řapíkaté, jejich čepel široce vejčitá až vejčitá, (15-)20-35 x 15-30 mm, na bázi uťatá až mělce srdčitá, vroubkovaně pilovitá, oboustranně odstále chlupatá
květenství	střídavé dlouze stopkaté úžlabní hrozny s 2-8 květy
kalich	4četný, na bázi kratičce srostlý, kališní cípy obkopinaté až úzce vejčité
koruna	8-10 mm v průměru, modře liláková
tobolky	v obrysu příčně eliptické, výrazně širší než dlouhé, 4-5 x 7-8 mm, výrazně zploštělé, kýlnaté, „brýlovité“, po okraji žláznatě brvitě, na ploše lysé
stanoviště	bučiny, bukojedliny, potoční jaseniny, lužní lesy nižších poloh



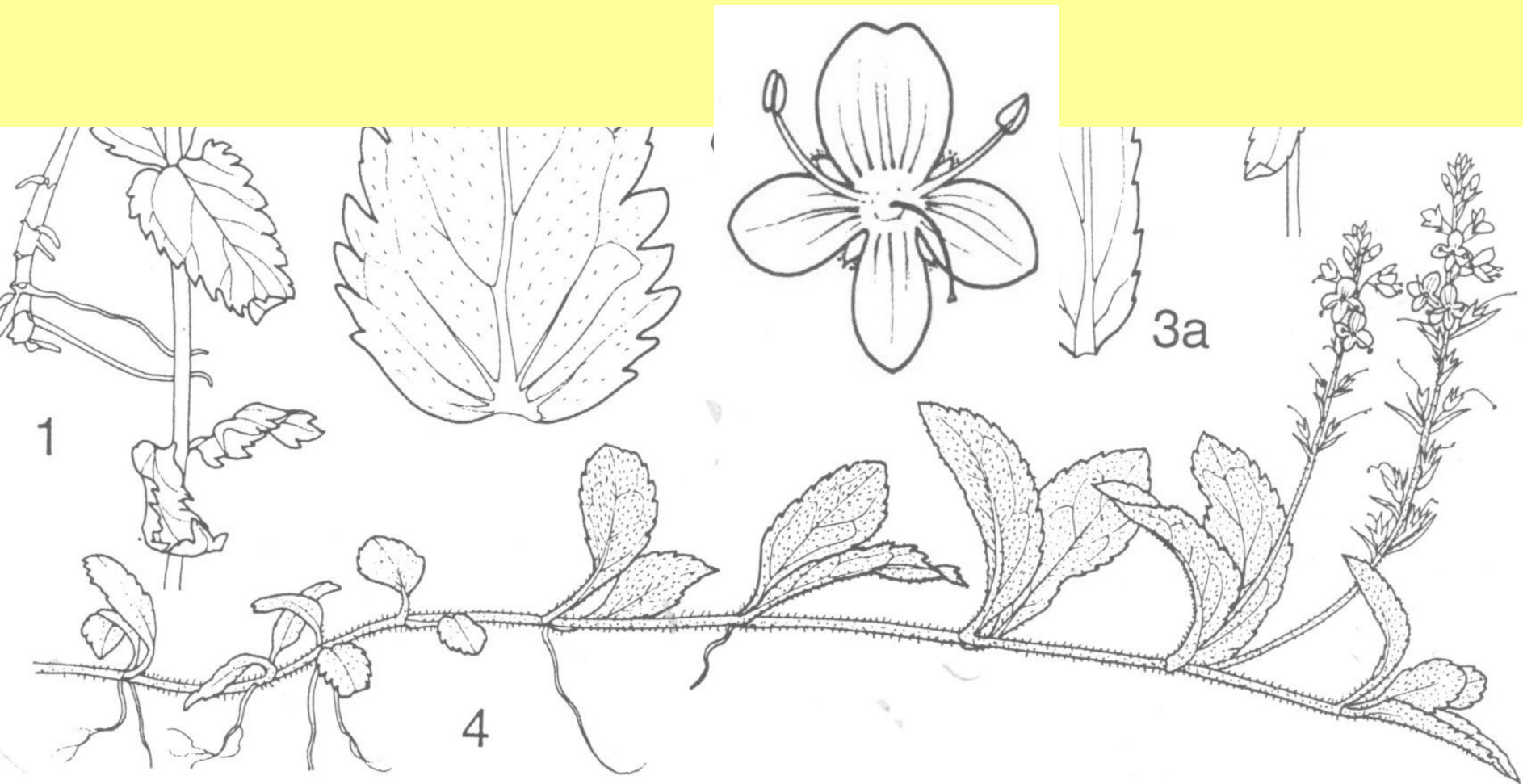
Veronica montana



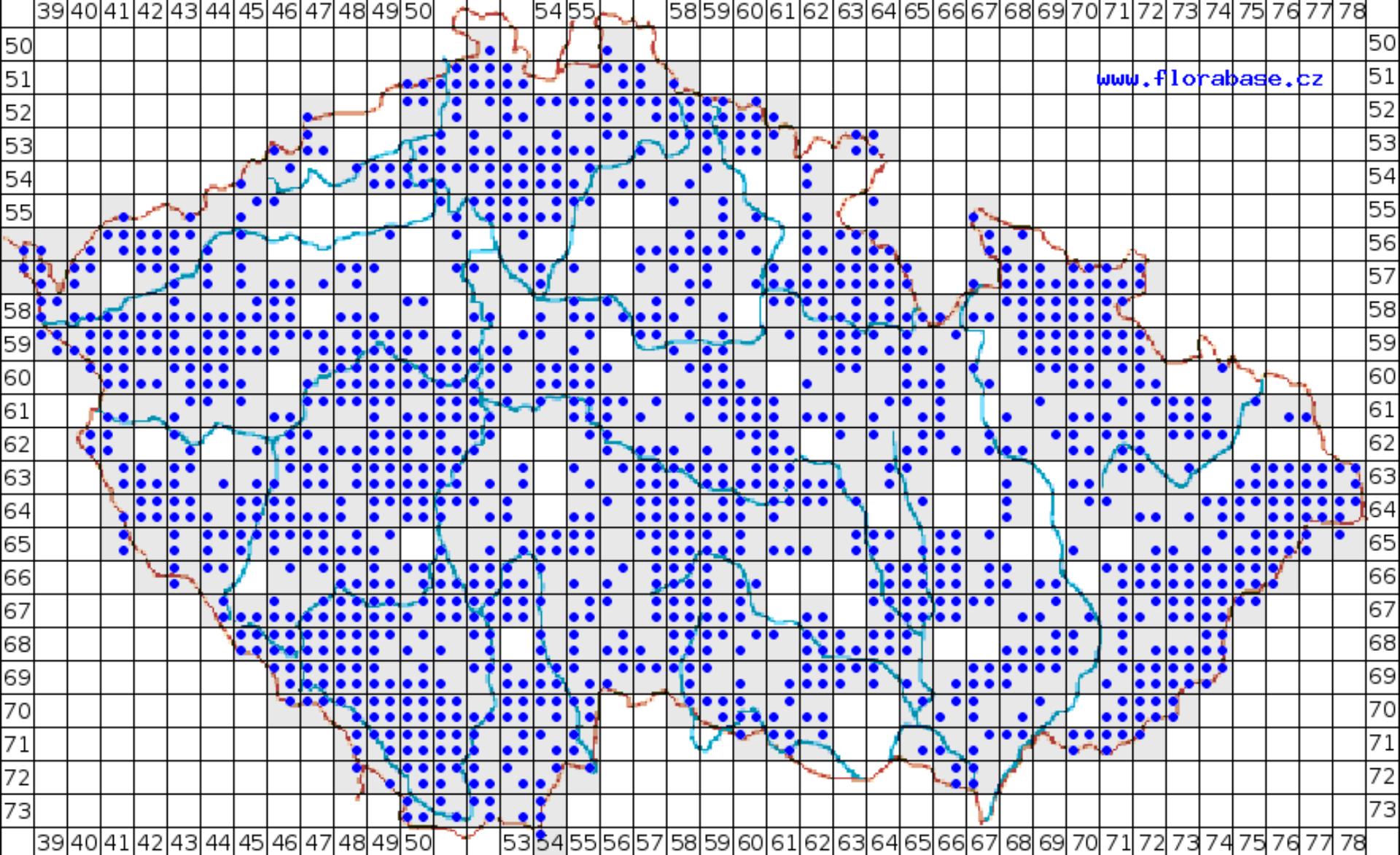
Berg-Ehrenpreis – *Veronica montana*
 0,15–0,40 2 5–6 0–2 0,0–0,5 0
 (bläulichweiß, dunkler geadert)



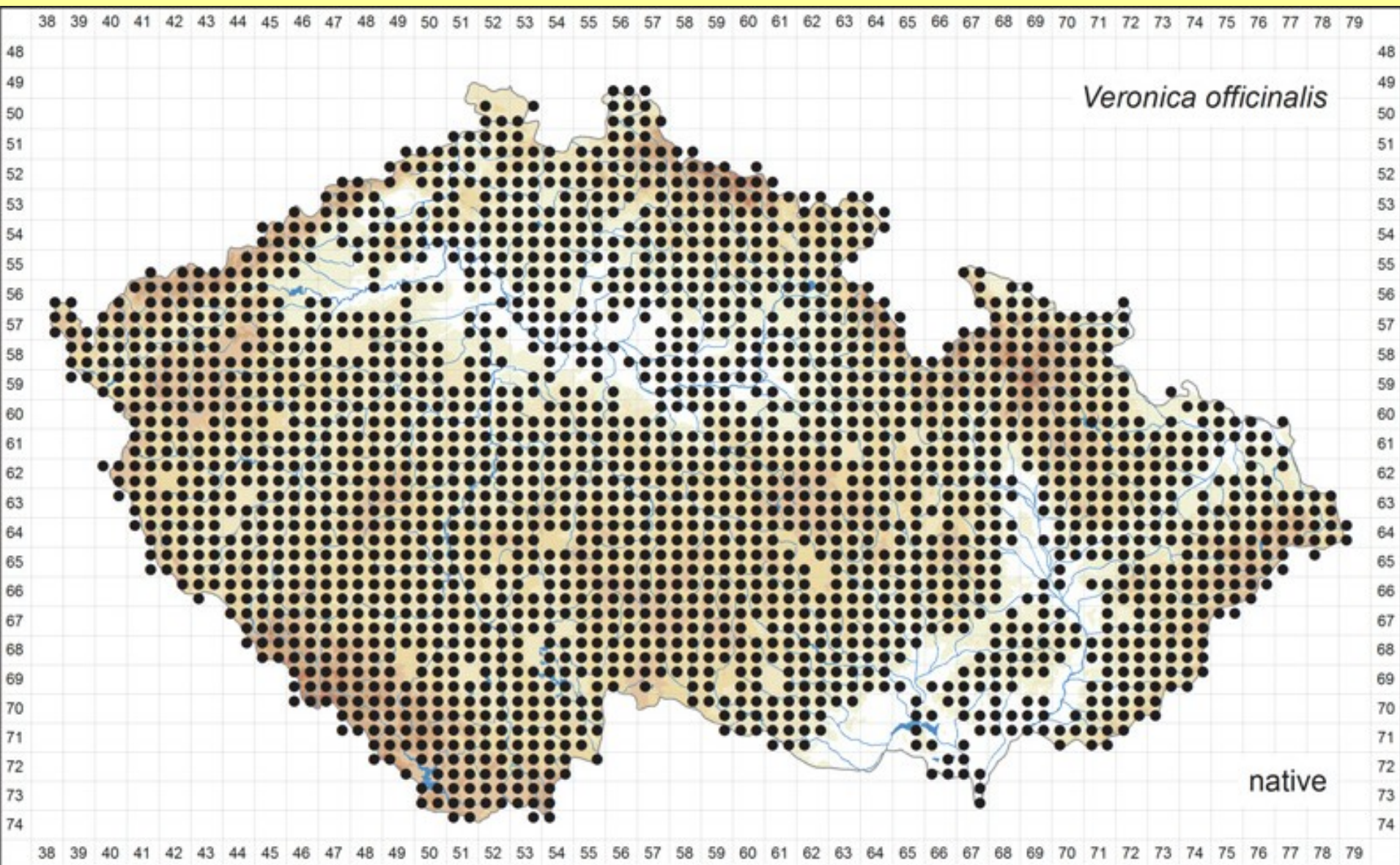
	<i>Veronica officinalis</i>
	vytrvalá plazivá nebo poléhavá bylina s plazivými 10-50 cm dl. nadzemními výhony
lodyha	oblá, hustě odstále chlupaté
listy	vstřícné, přisedlé nebo krátce řapíkaté (řapík max. 2-4 mm dl.), vejčité až široce eliptické, 15-50 x 7-25 mm, na bázi klínovité a celokrajné, jinak po okraji vroubkované až vroubkovaně pilovité, oboustranně hustě srstnatě chlupaté
květenství	obvykle vstřícné, husté, 15-35květé
kalich	4četný, na bázi kratičce srostlý, K cípy podlouhlé až obkopinaté
koruna	5-8 mm v průměru, světle modrofialová až fialová, s tmavofialovými žilkami, korunní trubka bělavá
tobolky	v obrysu příčně topě trojúhelníkovité až obsrdčité 3,5-5,5 x 3-5 mm, výrazně zploštělé, kýlnaté, po celé ploše hustě odstále žláznaté
stanoviště	vřessoviště, suché travnaté svahy, paseky, sušší louky a pastviny, písčiny, světlé lesy
rozšíření	velmi hojně až roztroušeně od nížin do hor



Veronica officinalis

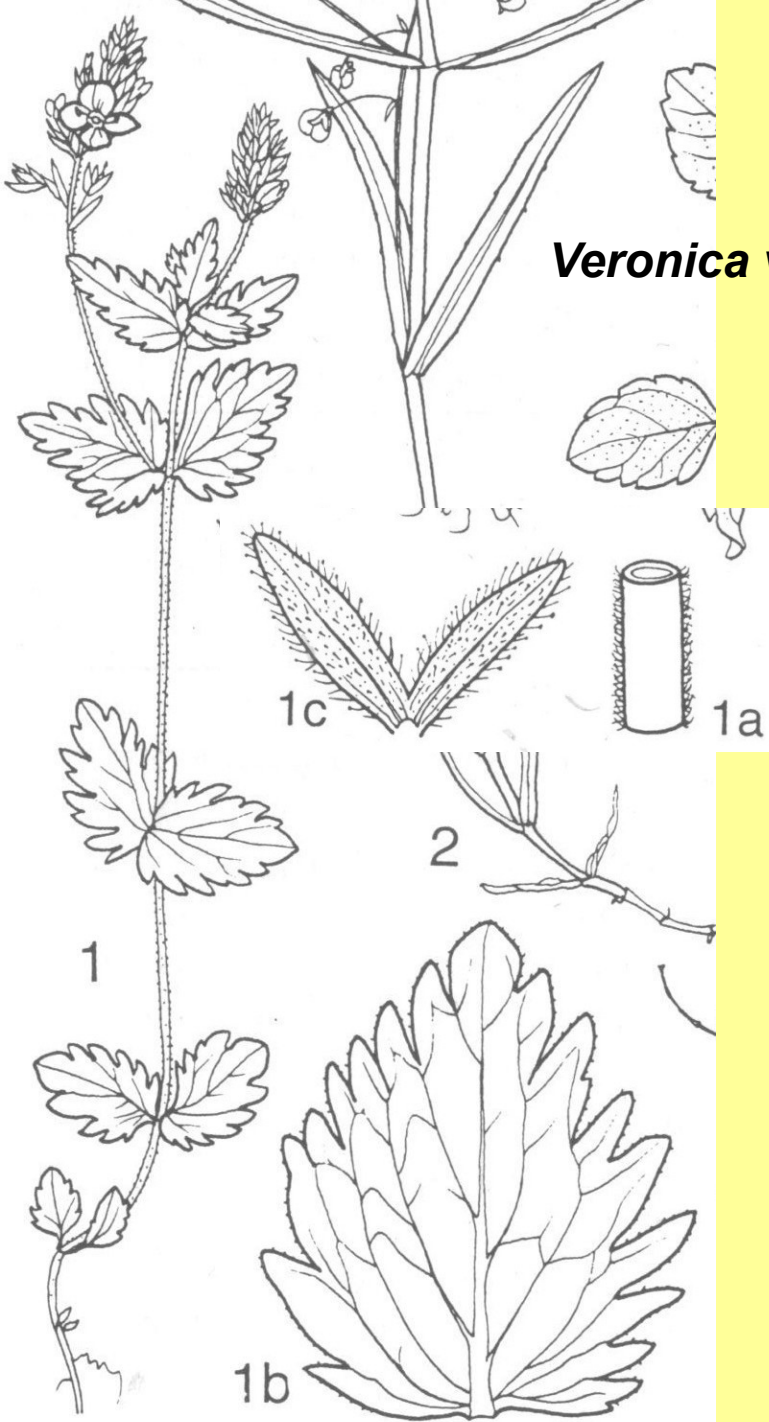


Veronica officinalis

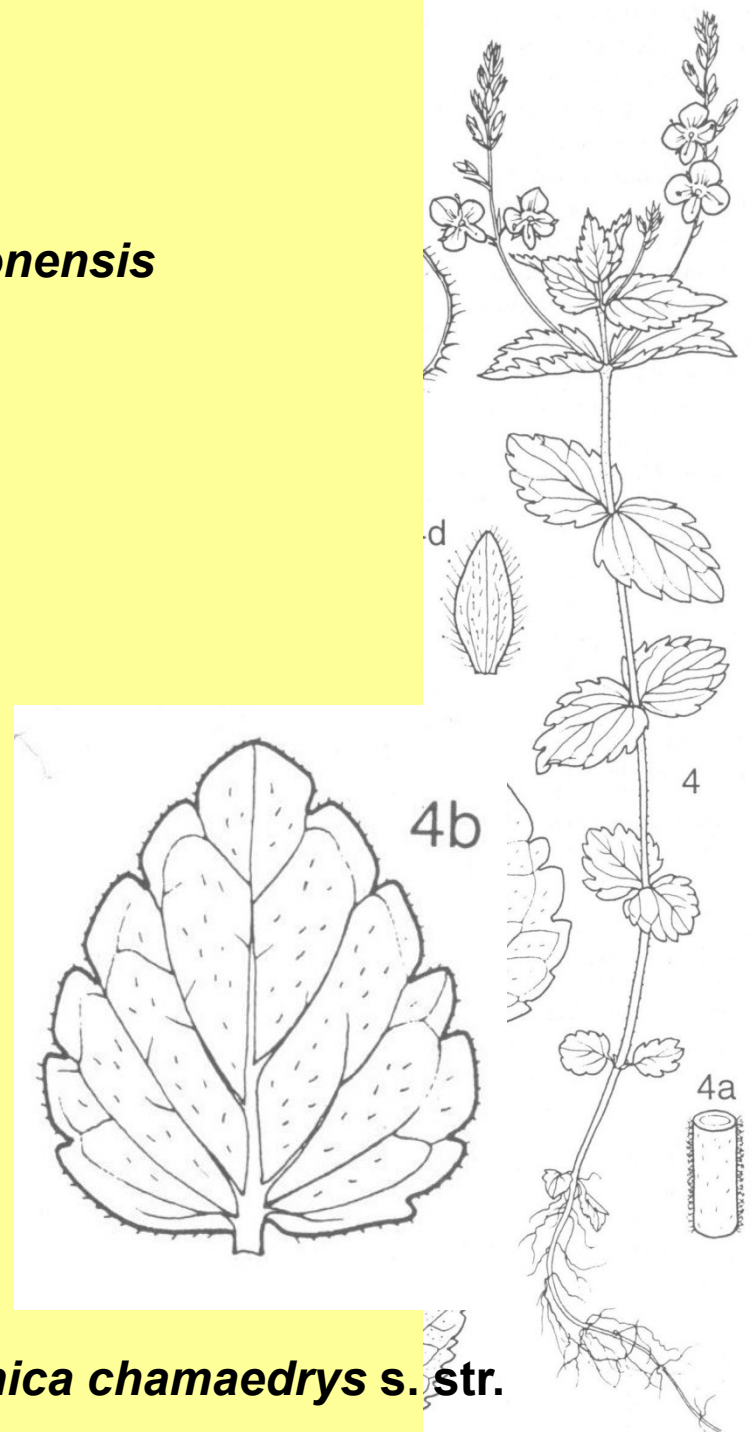


	<i>Veronica vindobonensis</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
kališní lístky	hustě chlupaté, se 120-300 žláznatými, 0,2-0,4 mm dl. chlupy	nanejvýš se 120 žláznatými a/nebo krycími chlupy, 0,3-1,2 mm dl. chlupy
tobolky	3-3,5 x 4-4,5 mm	4-4,5 x 5-5,5 mm
lodyha	se 2 řadami chlupů, jinak zcela lysá	se 2 řadami chlupů, často též s dalšími roztroušenými chlupy
prostřední listy	přisedlé	přisedlé nebo krátce řapíkaté, s řapíkem až 4 mm dl.
listová čepel	téměř trojúhelníkovitá, většinou 11-22 x 7-15 mm, většinou žlutozelená, svrchu aspoň u okraje dost hustě chlupatá 0,1-0,3 mm dl. chlupy, na bázi vroubkovaná až peřenosečná, s 6-8 přímými, téměř čárkovitými zuby	široce až protáhle vejčitá, většinou 20-50 x 15-25 mm, tmavozelená až světle zelená, svrchu řídce chlupatá (s chlupy delšími než 0,3 mm) až skoro lysá, na kraji vroubkovaně pilovitá, většinou s vejčitými zuby

	<i>Veronica vindobonensis</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
koruna	světle modrá (často s bělavým lemem) až bledomodrá, někdy bílá nebo bledě růžová, 9-12 mm v průměru	světle modrá (často s bělavým lemem) až sytě modrá, velmi vzácně sytě růžová, 9-13(-15) mm v průměru
čnělka	3-4,5(-5) mm dl.	4,5-5,5 mm dl.
2n	16	32
stanoviště	teplomilné doubravy a jejich lemy, suché trávníky	lesy, zvláště lužní, jejich lemy, louky, vysokobylinné nivy
rozšíření v ČR	nížiny sz. a stř. Čech, j. Moravy a Hornomoravského úvalu, vyznívá do chladnějších oblastí mezofytika	velmi hojně po celém území ČR, vzácnější je jen v teplých a suchých oblastech



Veronica vindobonensis



Veronica chamaedrys s. str.



Veronica vindobonensis



© Dana Michalcová

Veronica chamaedrys s. str.

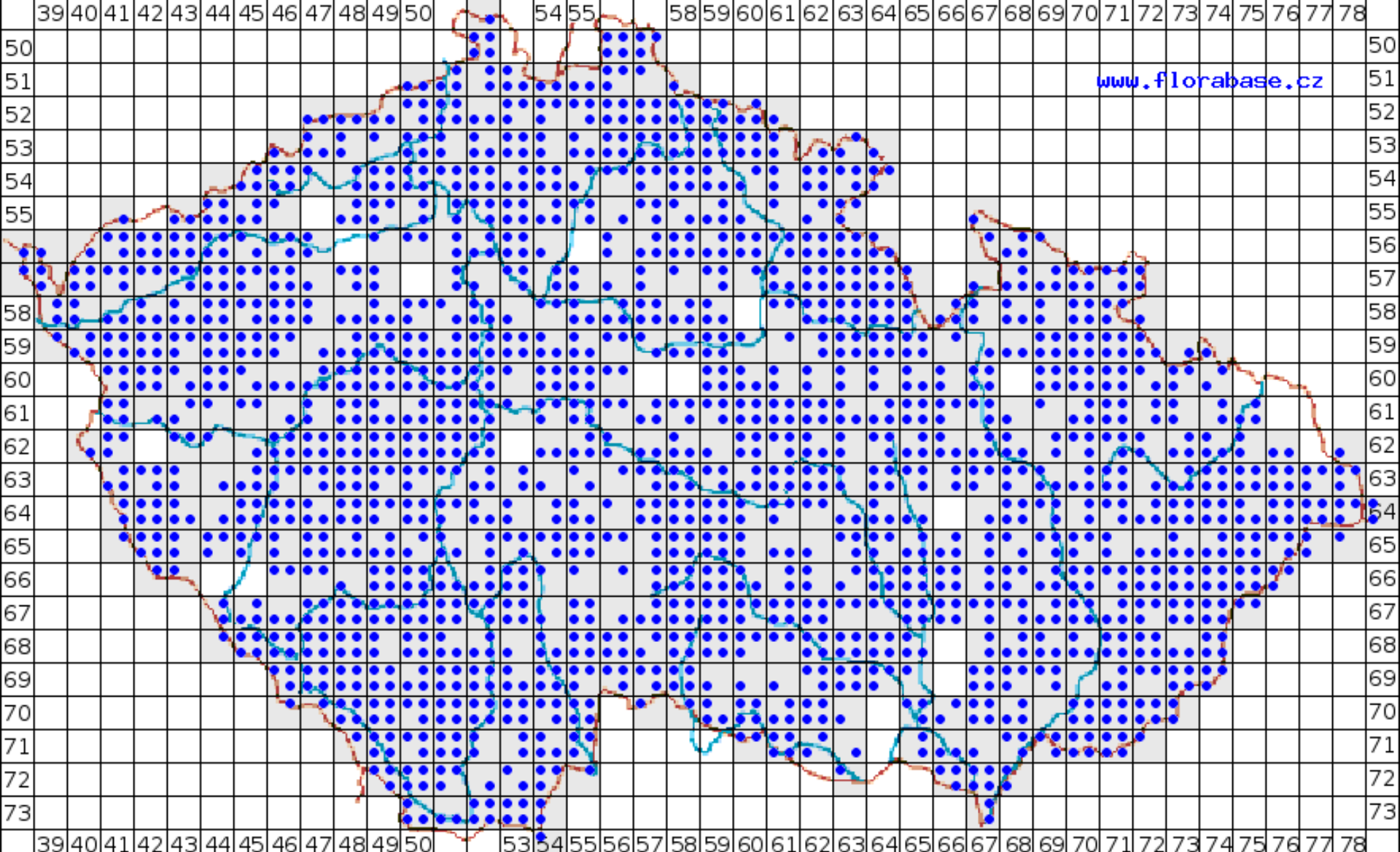


Veronica vindobonensis

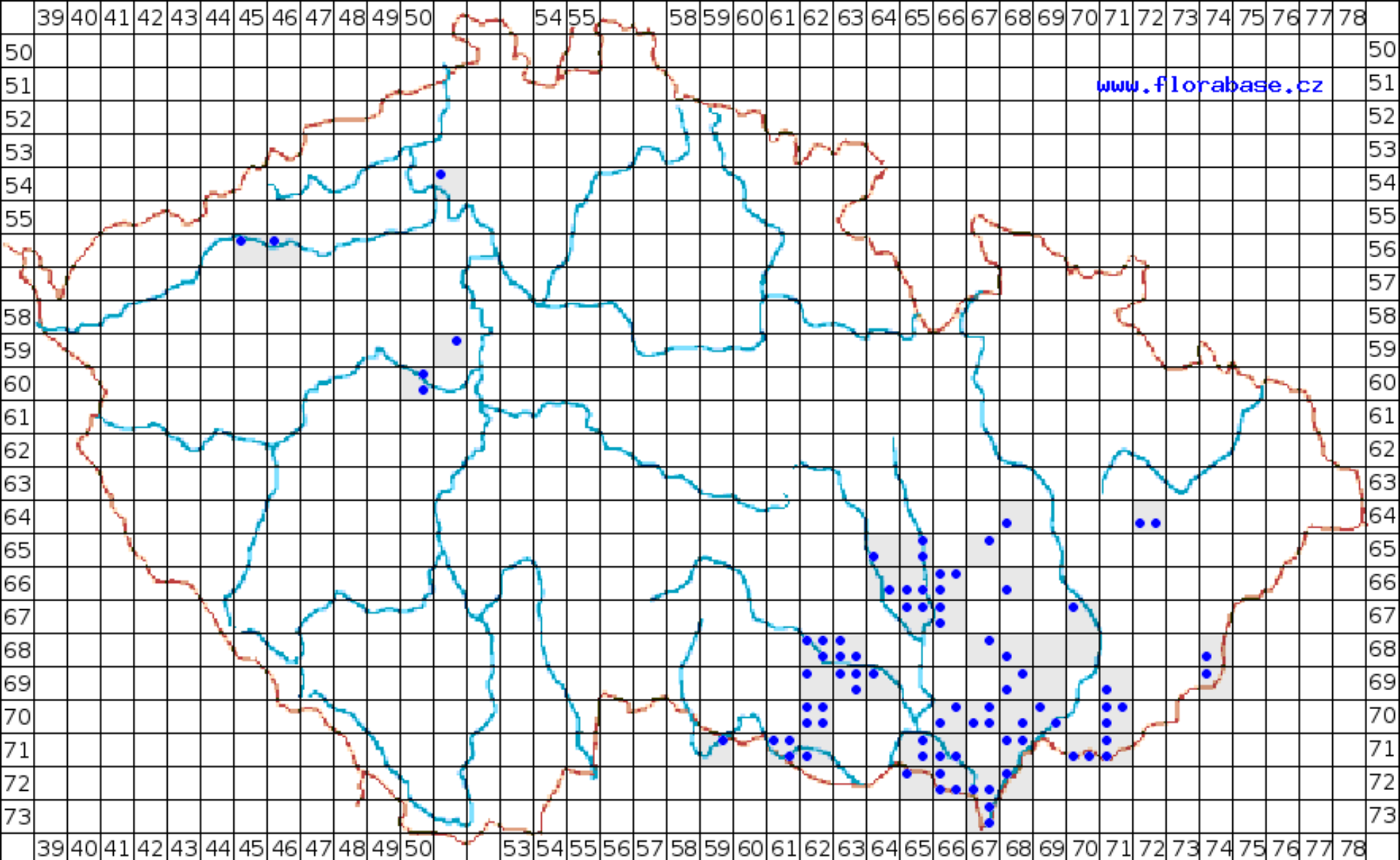


© Karel Fajmon

Veronica chamaedrys s. str.



***Veronica chamaedrys* & *V. chamaedrys* agg.**



Veronica vindobonensis

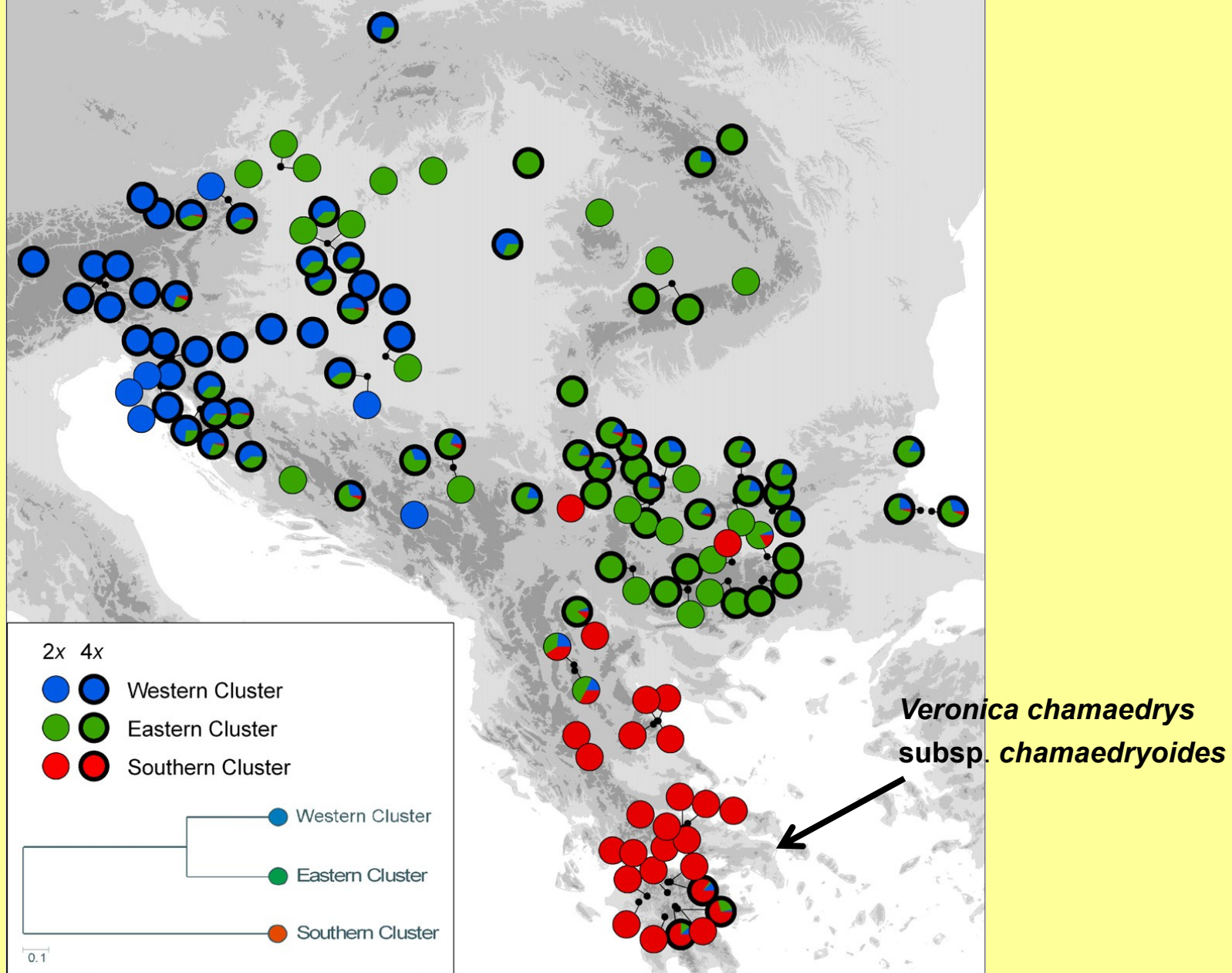
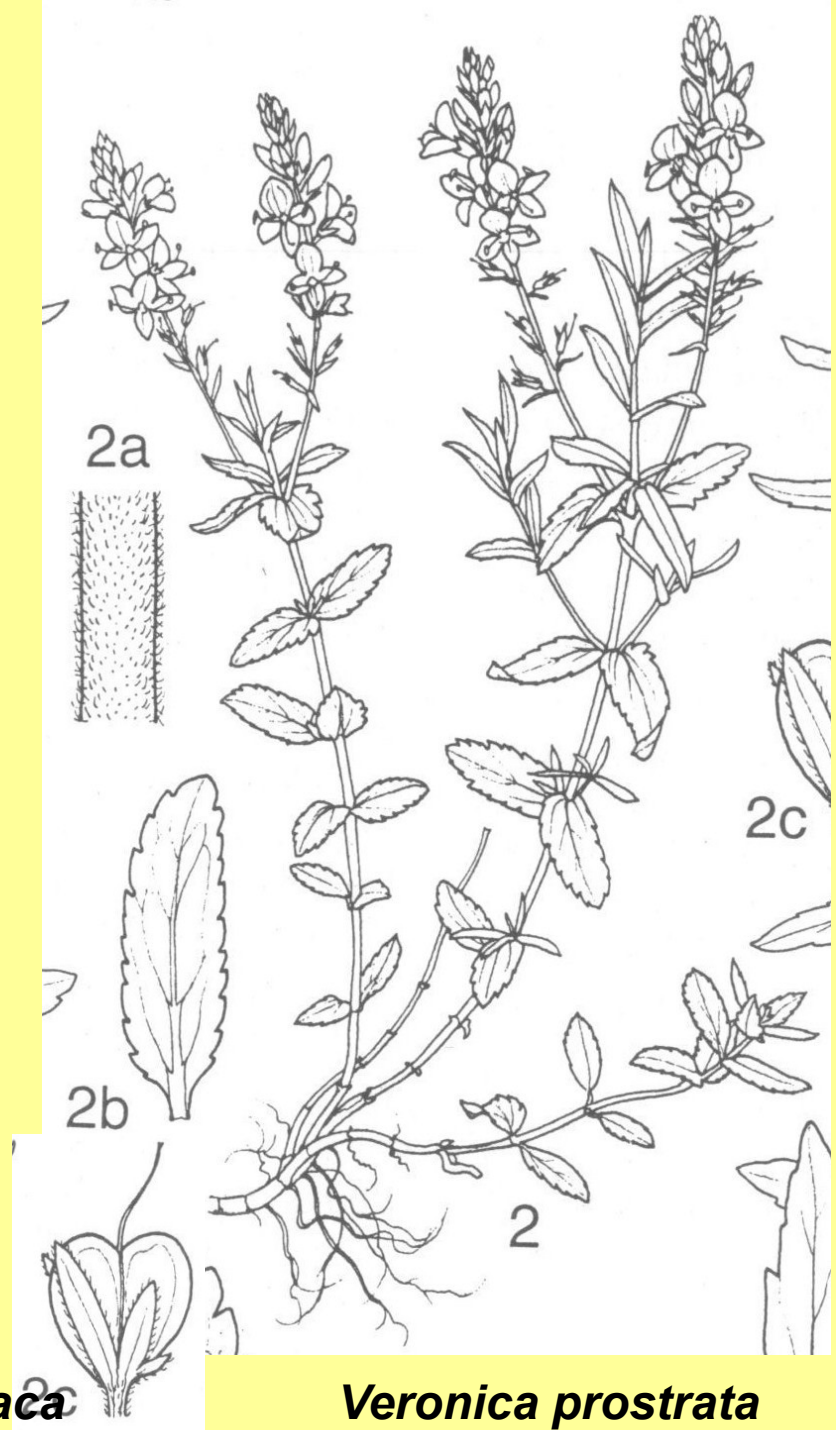
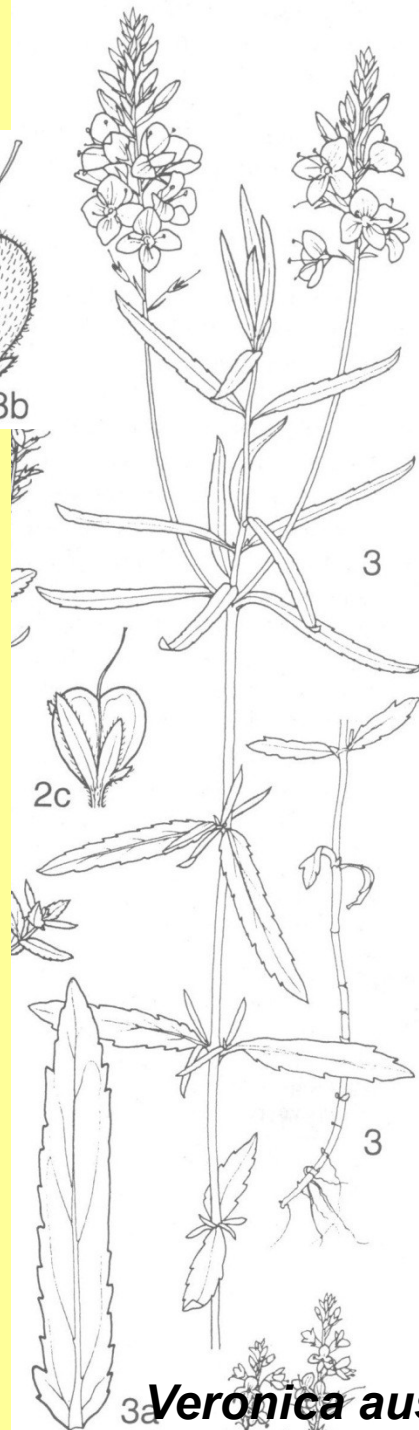
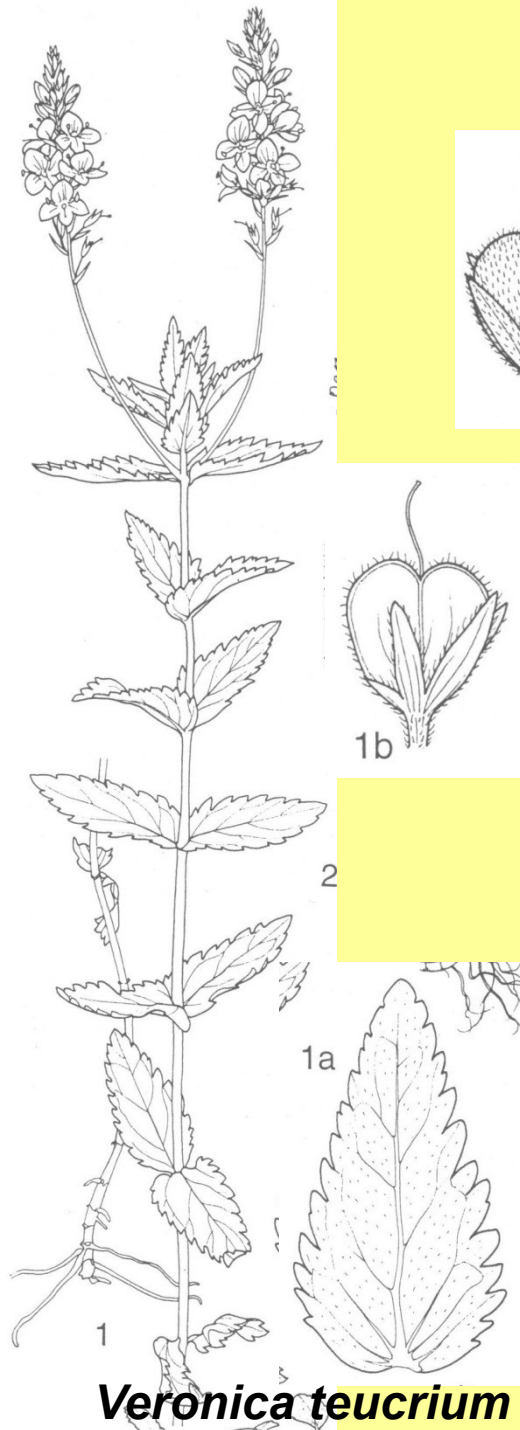


Fig. 2: AFLP markers

Bardy K. et al. 2010. Disentangling phylogeography, polyploid evolution and taxonomy of a woodland herb (*Veronica chamaedrys* group...). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 57: 771–786.

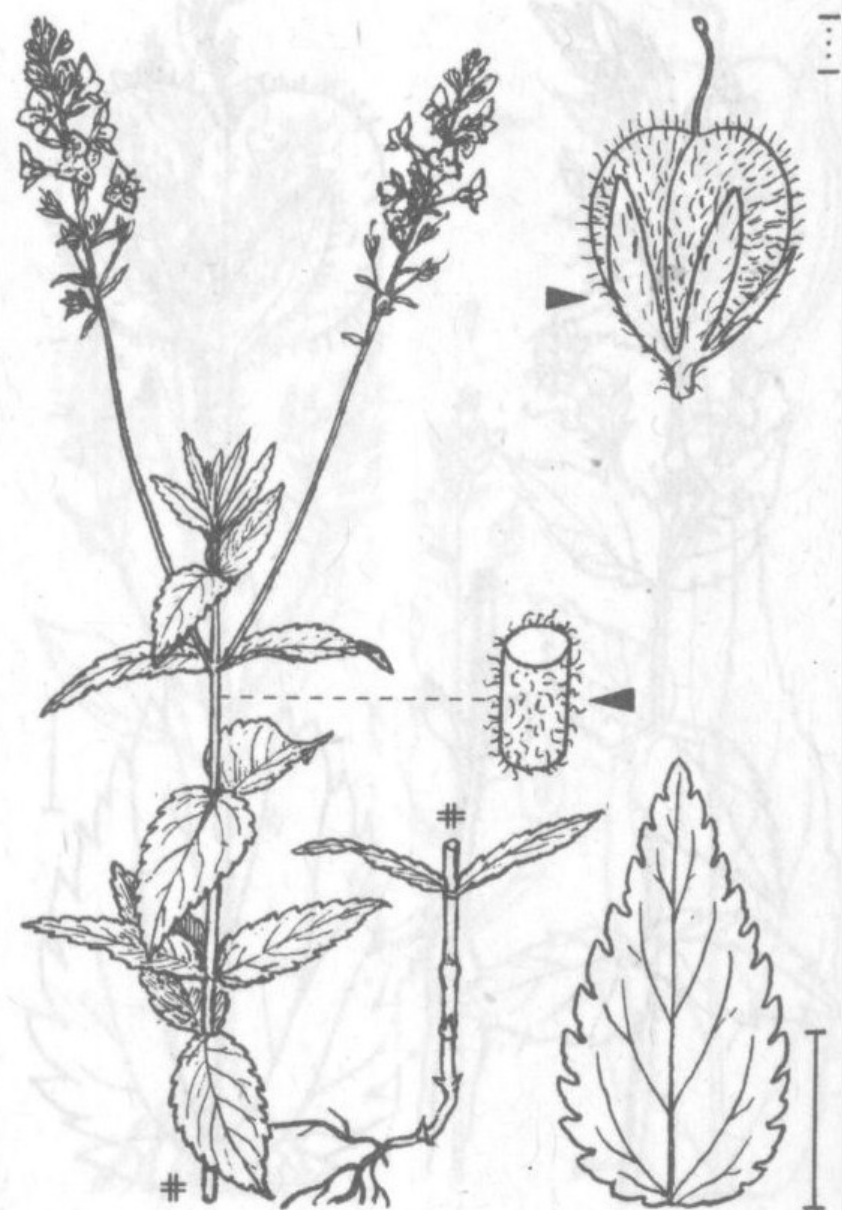
	<i>Veronica prostrata</i>	<i>Veronica austriaca</i>	<i>Veronica teucrium</i>
výška rostlin	5-15 cm (lodyhy 10-40 cm dl.)	15-40 cm	(30-)40-100 cm
báze lodyhy	poléhavá, rostliny tudíž rozprostřené	přímá, jen na bázi někdy vystoupavá	přímá, jen na bázi někdy vystoupavá
listová čepel	obkopynatá, podlouhle až čárkovitě kopinatá, 10-30 x 3-8 mm, obvykle podvinutá	úzce podlouhle kopinatá až čárkovitá, (20-)30-50 x 3-8(-14) mm, pilovitá, podvinutá	vejčitá, podlouhlá až podlouhle kopinatá, 20-50(-70) x 10-25 mm, pilovitá, s plochým okrajem
listy nad květenstvím	podobné listům v dol. části lodyhy	většinou úzce kopinaté nebo čárkovité, 3-10(-15) mm šir., podvinuté, celokrajné	úzce vejčité, 10-30 mm šir., podobné listům v dol. části lodyhy, vroubkované, s plochým okrajem

	<i>Veronica prostrata</i>	<i>Veronica austriaca</i>	<i>Veronica teucrium</i>
průměr koruny	5-8 mm	8-15 mm	15-18 mm
čnělka	až 5 mm dl.	4-5 mm dl.	5-6 mm dl.
tobolky	vždy lysé, s výraznou žilnatinou	chlupaté, vzácně olysá	po okraji a vzácněji i na ploše chlupaté
rozšíření	teplé nížiny a pahorkatiny sz. a stř. Čech a j. a stř. Moravy, do mezofytika zasahuje nerovnoměrně	vzácný teplomilný druh: hlavně Český kras, Čes. středohoří, na j. a stř. Moravě	teplé oblasti sz., stř. i v. Čech, j. a stř. Morava
stanoviště	výslunné stráně, stepi a lesostepi, pastviny, suché meze a písčiny	skalní stepi, lesostepi, xerothermní stráně, lemy teplomilných doubrav	lesní lemy, křovinaté stráně, světlé lesy, meze a sušší louky





Liegender E. – *V. prostrata*
 0,10–0,30 2/ 4–7
 (blaulila, dunkler geadert)



Großer E. – *V. teucrium*
 0,20–0,80 2/ 5–7
 (azurblau, dunkler geadert)



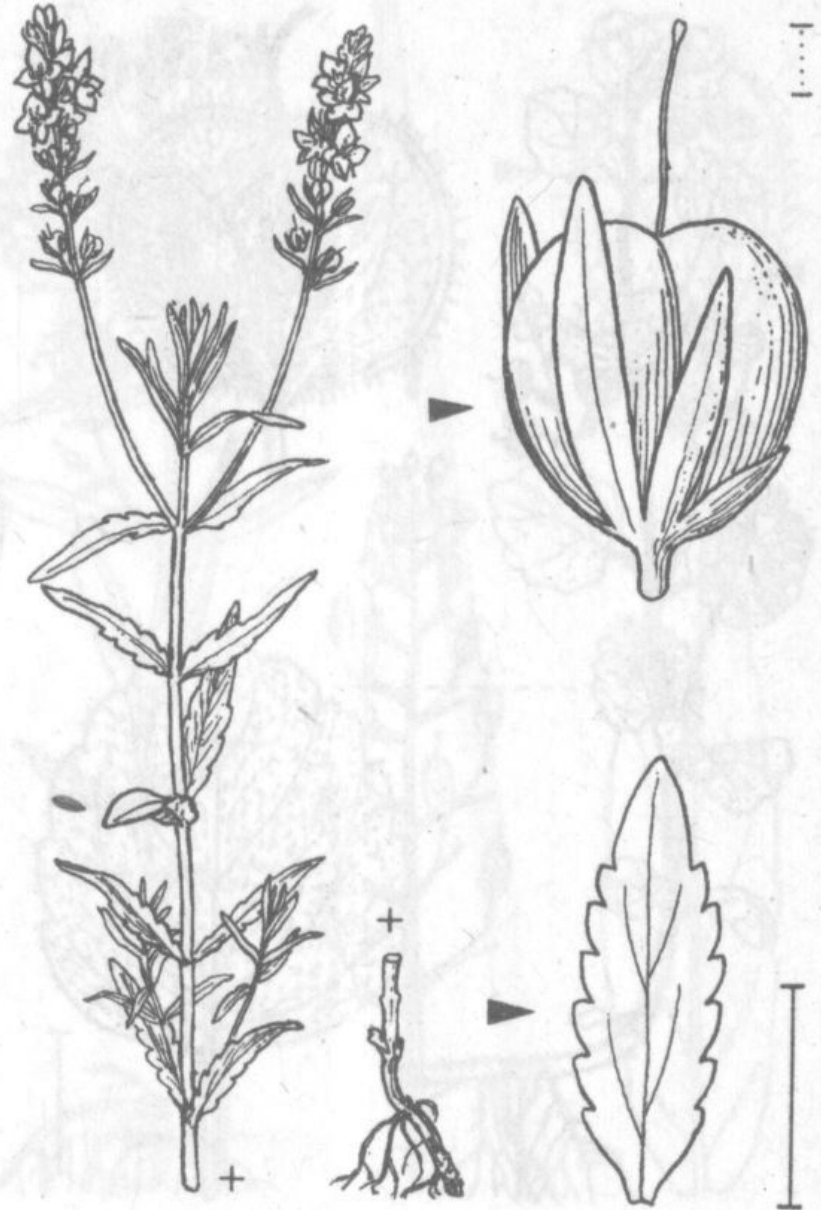
Veronica prostrata



Veronica teucrium



Jacquins Ehrenpreis –
Verónica jacquinii
 0,20–0,50 2| 5–7 (dunkelblau)



Österreichischer E. – *V. austriaca*
 0,20–0,50 2| 5–7
 (dunkelblau)

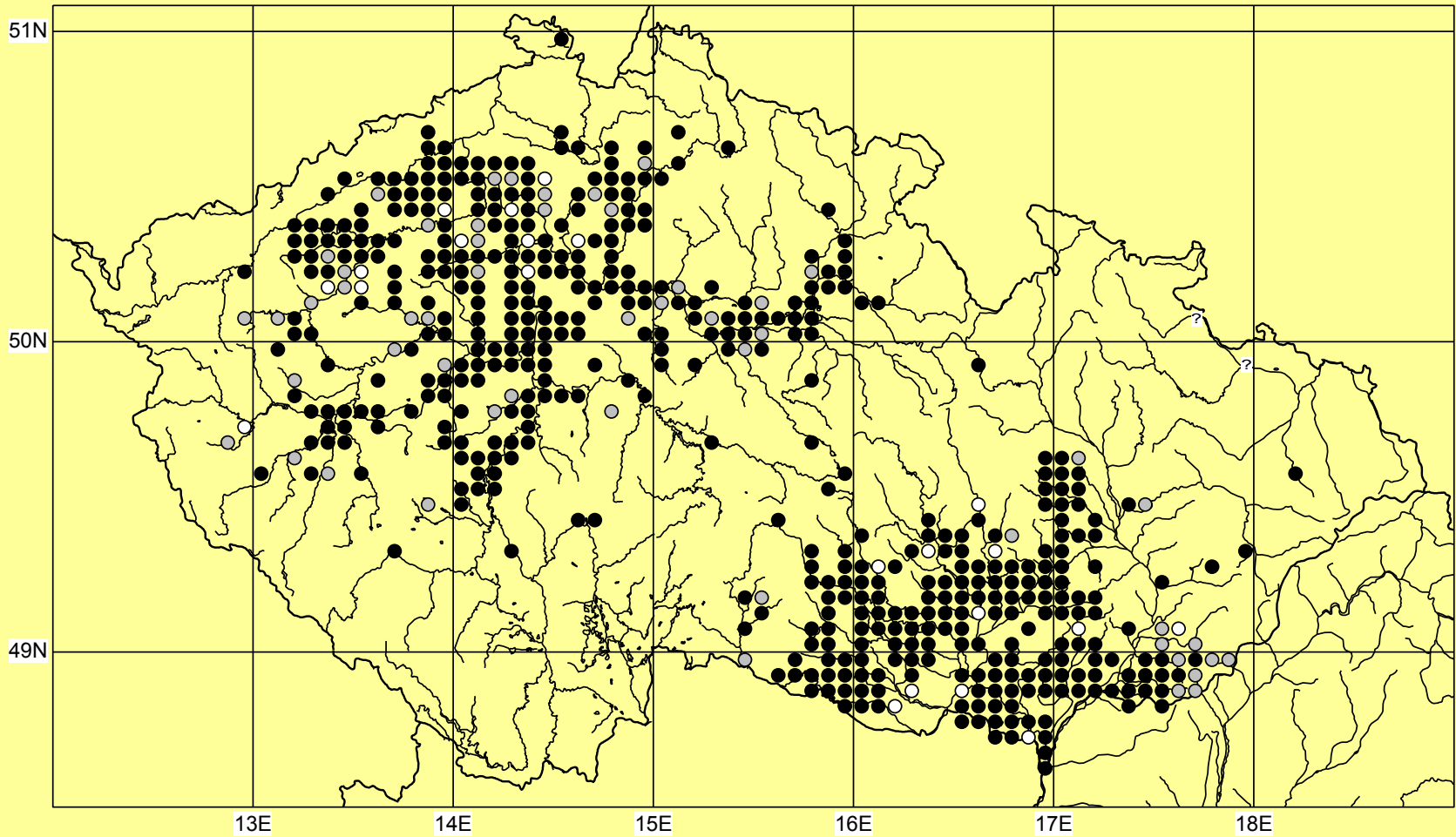


***Veronica
austriaca***

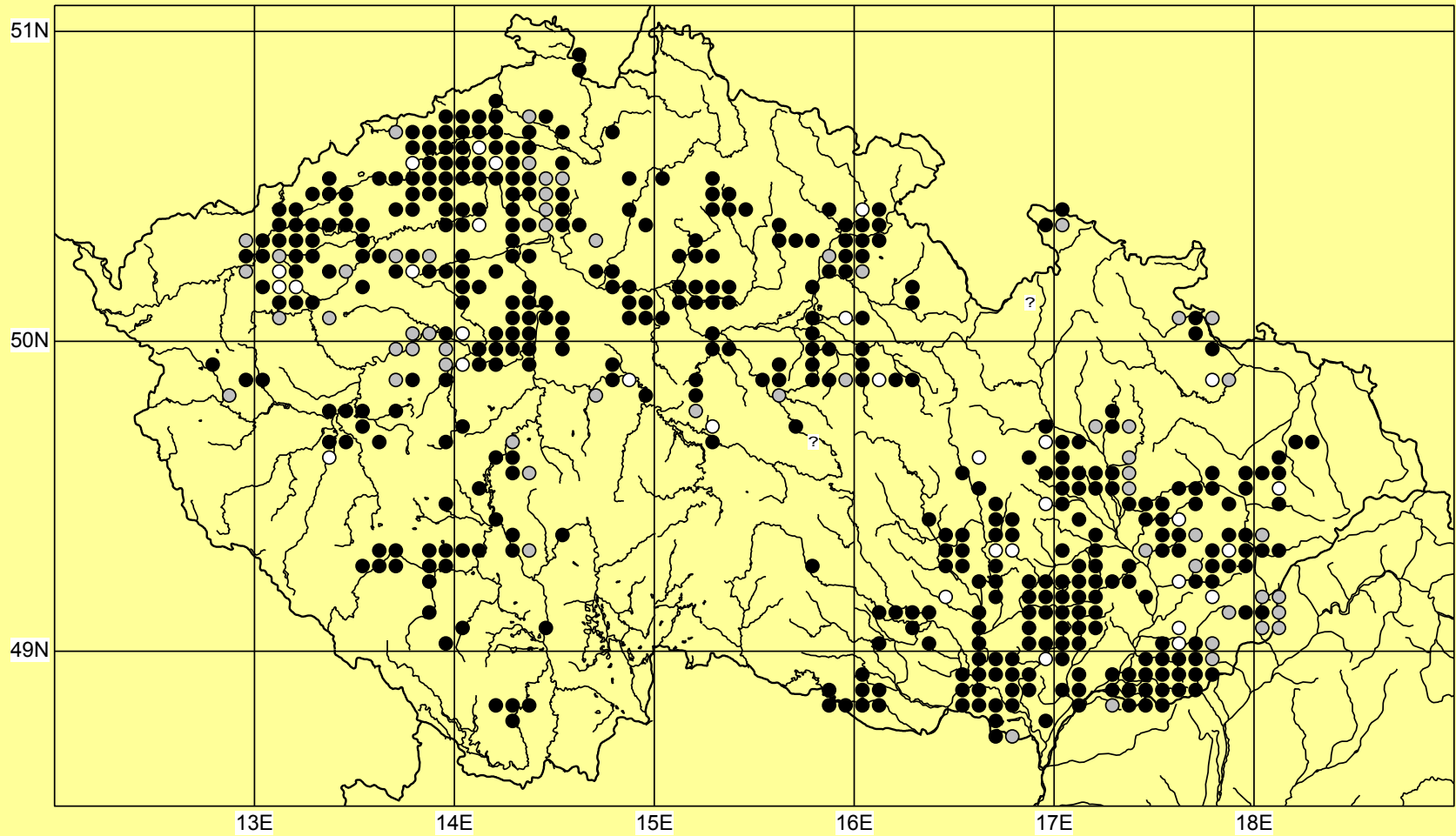


Veronica jacquinii

Rozšíření druhu *Veronica prostrata*



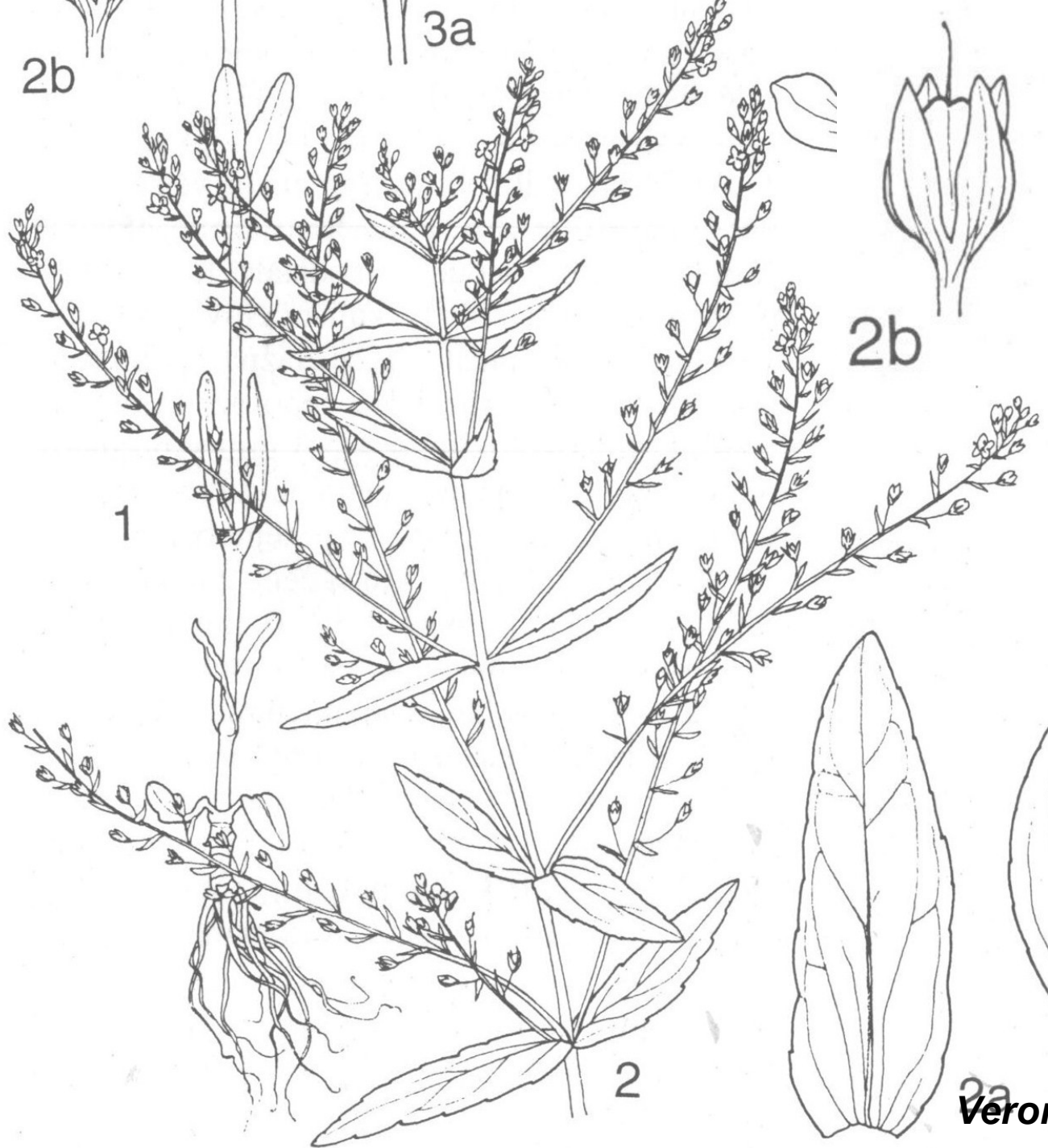
Rozšíření druhu *Veronica teucrium*



	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	<i>Veronica catenata</i>	<i>Veronica anagalloides</i>
tobolky	okrouhlé nebo o něco širší než dlouhé, 3-4 mm dl., vždy lysé	okrouhlé nebo o něco širší než dlouhé, 2,5-4 mm dl., řídce žláznatě hlupaté, vzácně lysé	elipsoidní, delší než široké, 2-3(-3,5) x 1,7-2,3 mm, obvykle žláznatě chlupaté
čnělka	za plodu 1,7-2,5 mm dl.	za plodu 1,5-2 mm dl.	(0,6-)0,8-1,1(-1,5) mm dl.
listová čepel	aspoň 3x delší než široká, (1,5-)40-80(-120) x (7-)15-30(-40) mm, pod prostředkem často zúžená	20-90 x 6-15(-20) mm, obvykle pod polovinou nejširší	15-40 x 5-7 mm, úzce kopinaté až kopinaté
kališní lístky	kopinaté (uprostřed nebo pod prostředkem nejširší)	obvykle uprostřed nejširší	podlouhle eliptické

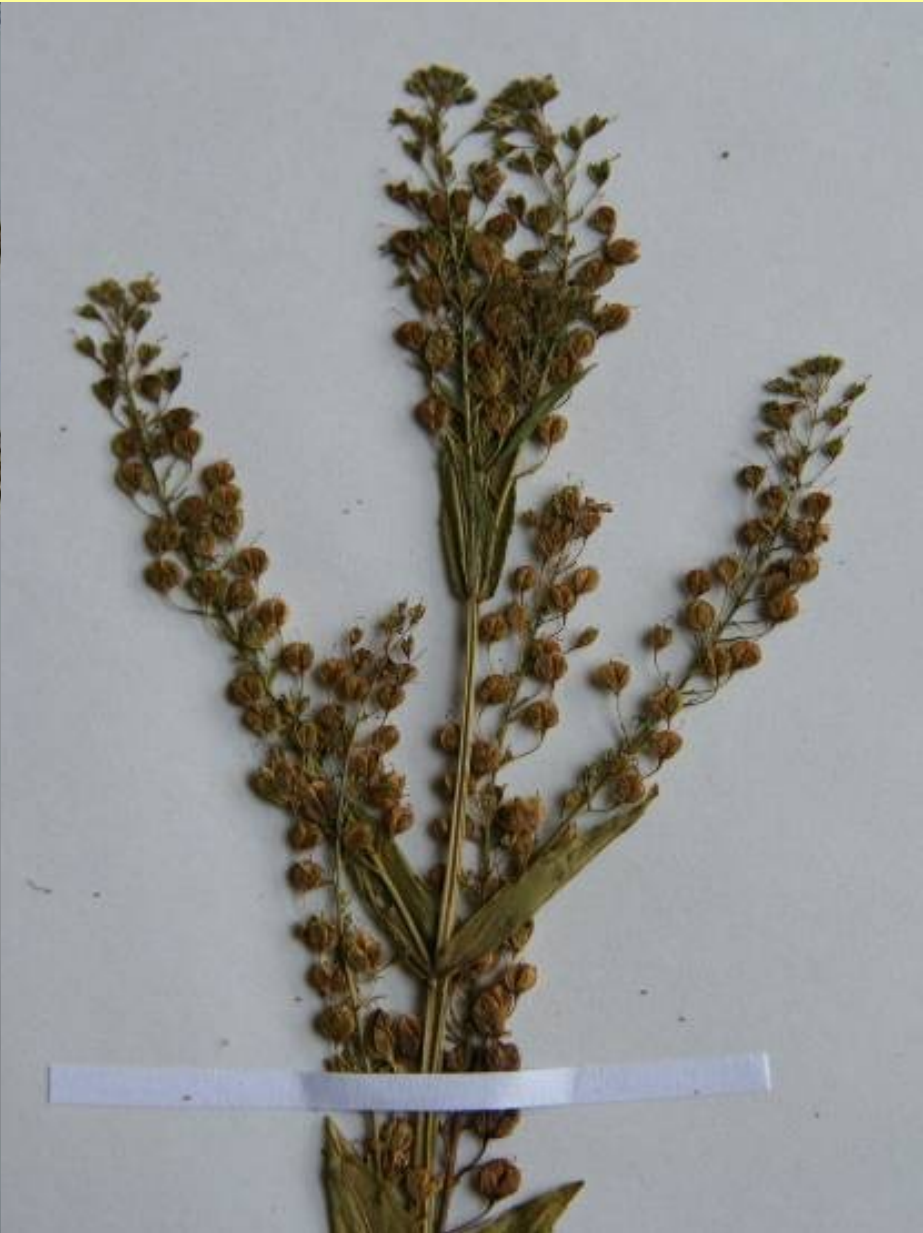
	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	<i>Veronica catenata</i>	<i>Veronica anagalloides</i>
koruna	většinou modravá až světle liláková, 4-8 mm v průměru	bílá až purpurově růžová, 4-5,5 mm v průměru	bledě liláková až lilákově purpurová, 2-4 mm v průměru
plodní stopky	většinou 1-2x delší než listeny, v horní polovině obloukovitě nahoru ohnuté	většinou nepřesahující listeny, nápadně tlusté a krátké	většinou přímo odstálé
lodyha	většinou tlustá a dutá	většinou tlustá a dutá	většinou vyplněná dřevem a bohatě větvená
dolní lodyžní listy a listy vegetativních výhonů	většinou krátce řapíkaté	vždy přisedlé	vždy přisedlé
plodenství	hustá, obvykle nežláznatá	řidká, obvykle žláznatá	řidká, žláznatá

	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	<i>Veronica catenata</i>	<i>Veronica anagalloides</i>
stanoviště	břehy pomalu tekoucích i stojatých vod, příkopy, kanály, obnažená dna	břehy pomalu tekoucích nebo stojatých vod, luční příkopy, kanály, zamokřená místa v polích, obnažená dna rybníků někdy i ve vodě, i na slaných půdách	bahnité břehy stojatých a pomalu tekoucích vod, obnažená dna, zamokřené polní sníženiny, zaplavované louky
rozšíření	roztoušeně až hojně v nížinách a pahorkatinách, hojně v rybničních oblastech, obvykle do 600 m n. m.	teplé oblasti Čech a Moravy	jen na jižní Moravě

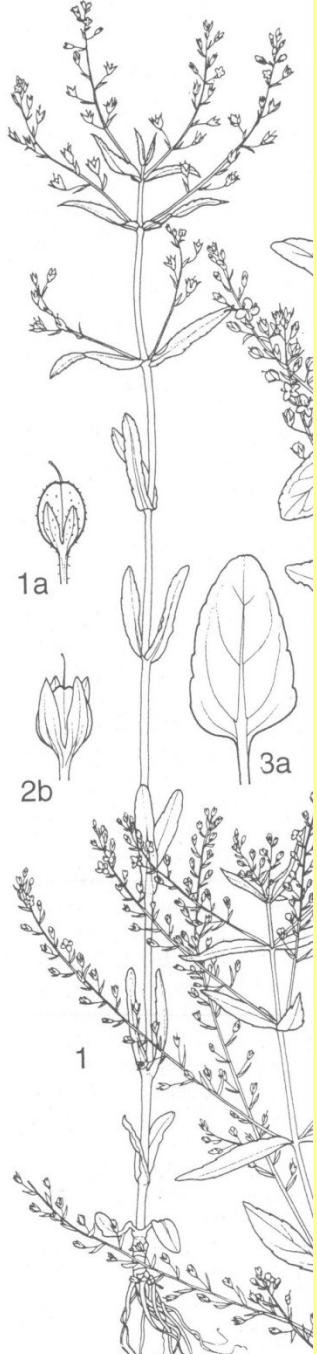


Veronica anagallis-aquatica

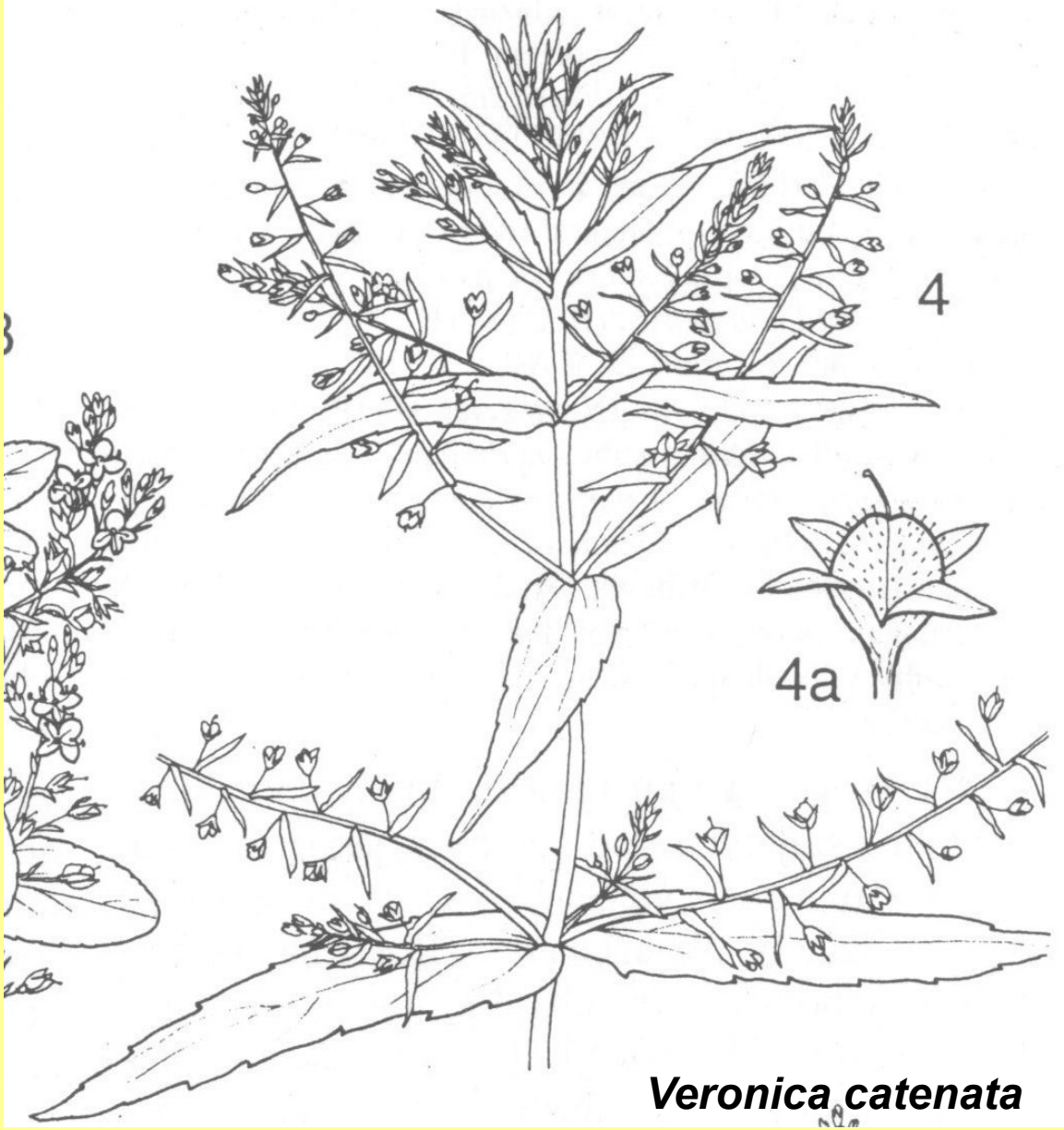
NASARYKIANAE B



Veronica anagallis-aquatica



Veronica anagalloides



Veronica catenata



Veronica anagalloides



Veronica anagalloides



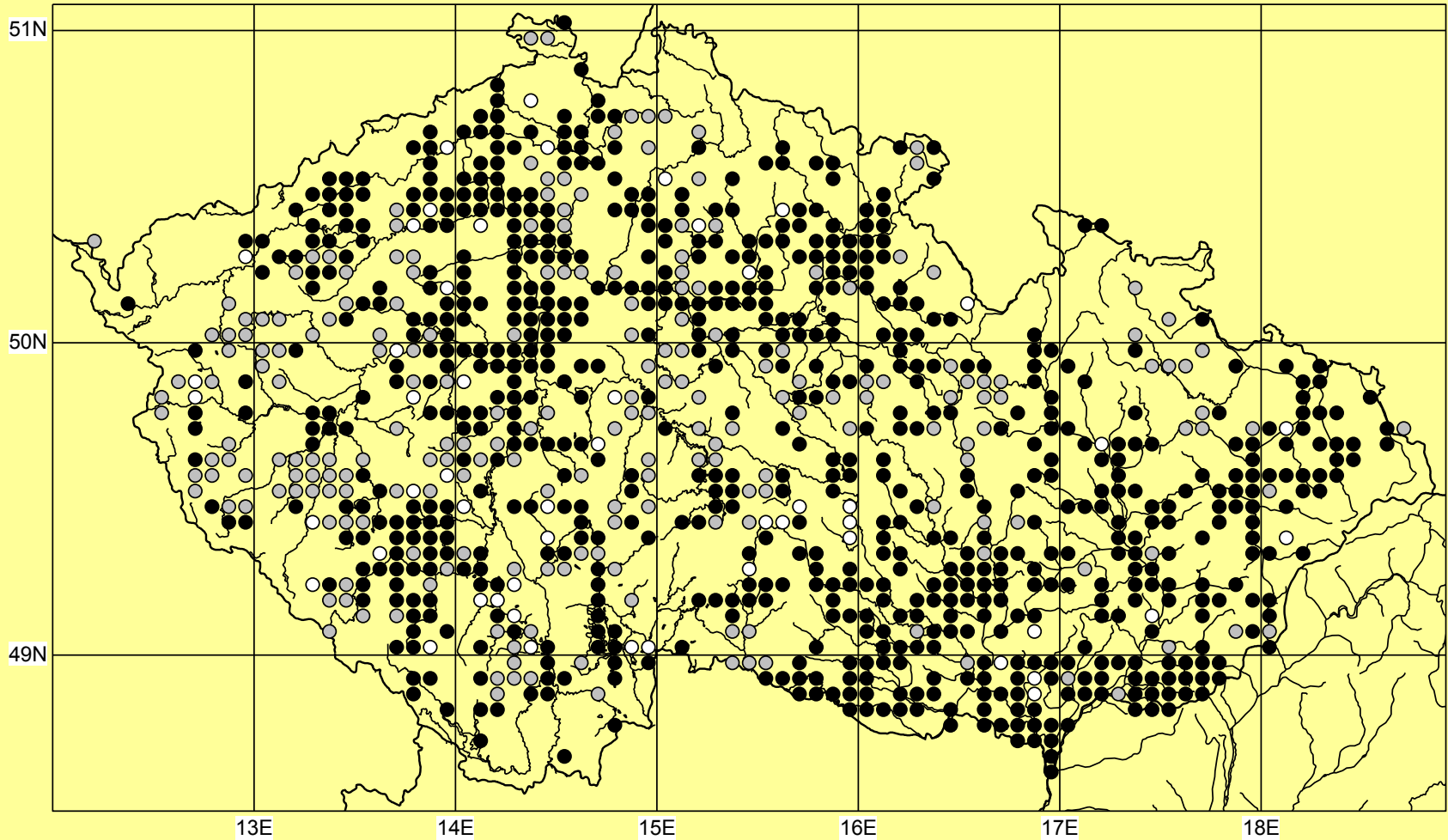
Veronica catenata

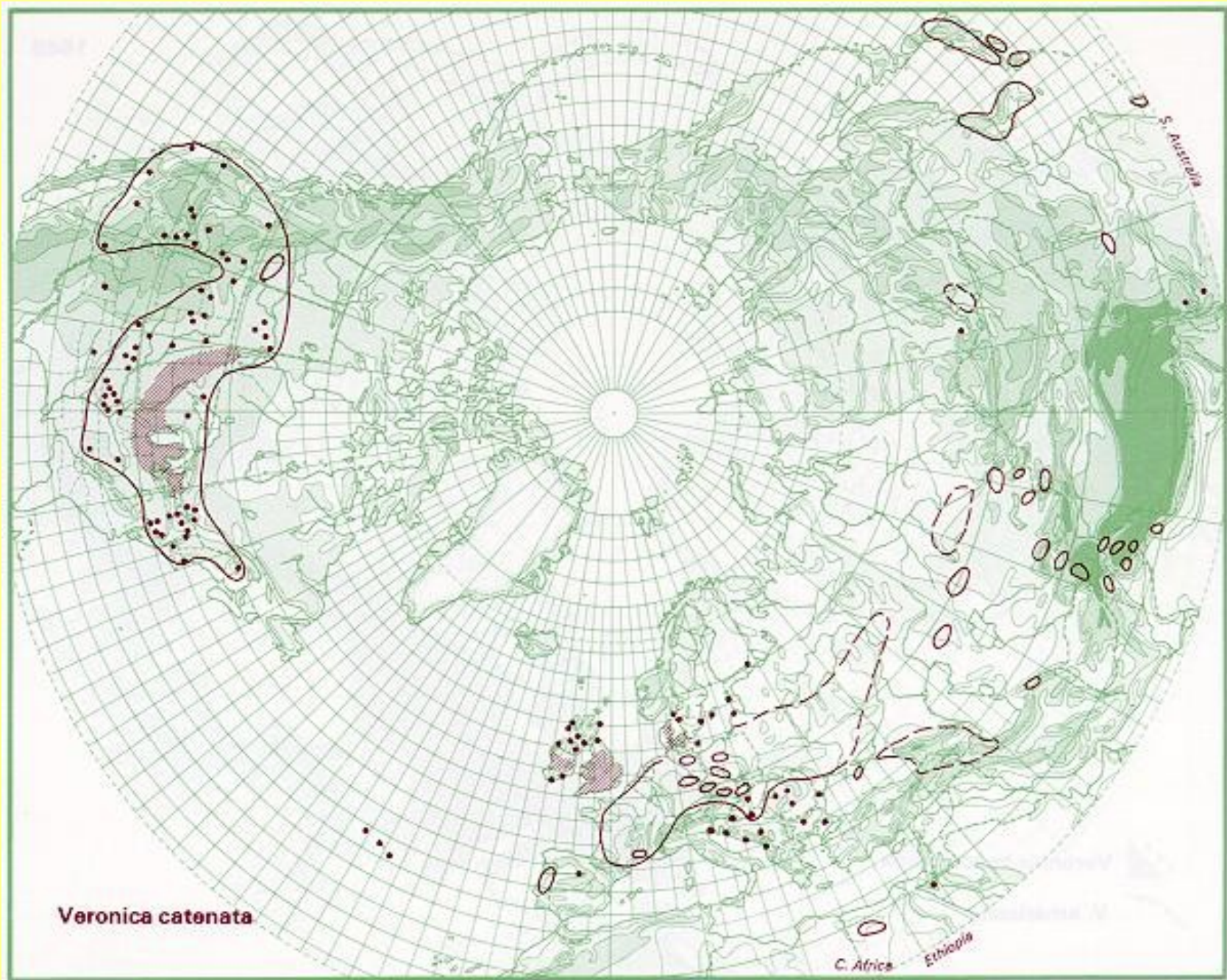


Veronica catenata

Rozšíření druhu *Veronica anagallis-aquatica*

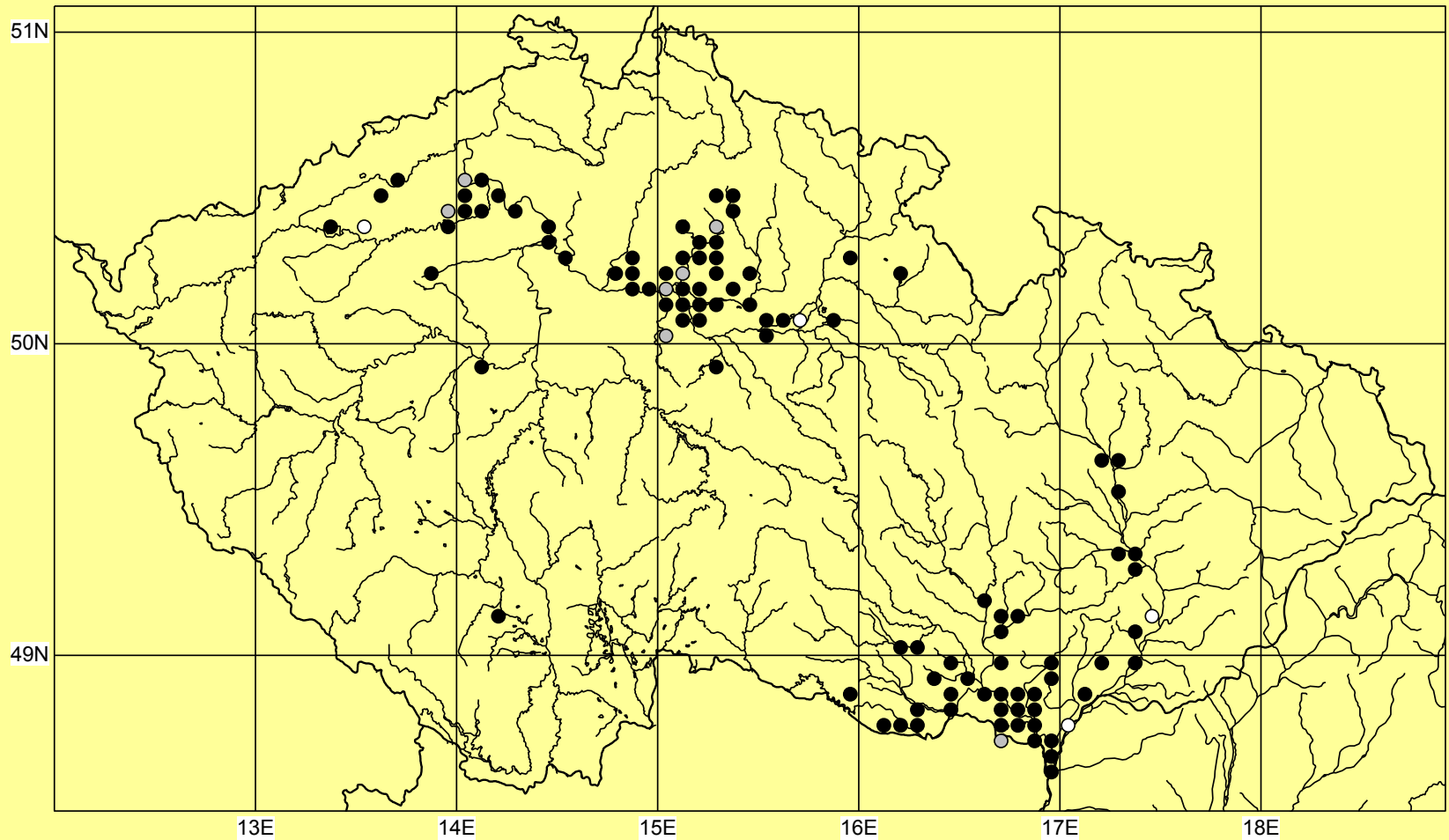
Veronica anagallis-aquatica





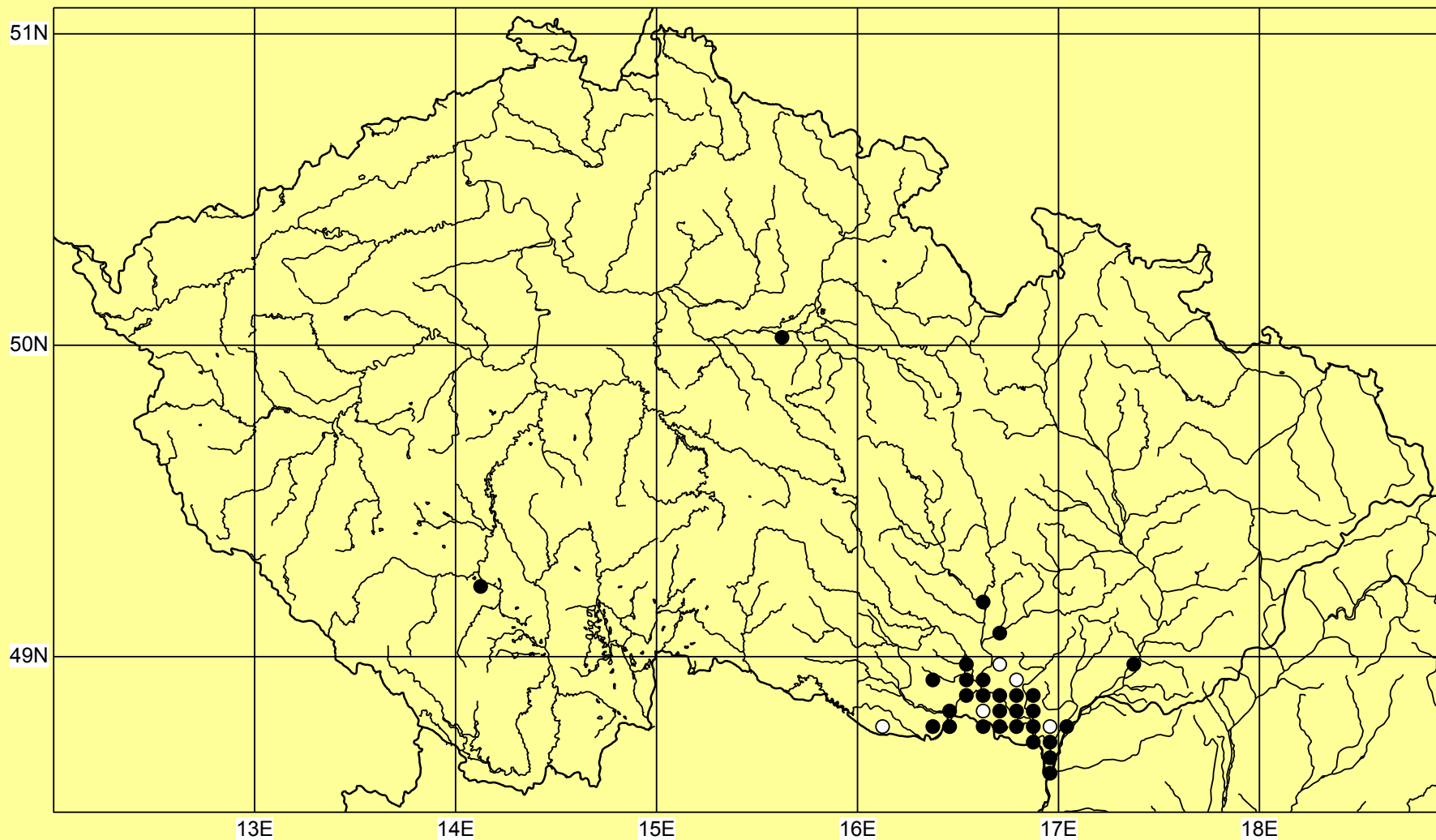
Rozšíření druhu *Veronica catenata*

Veronica catenata



Rozšíření druhu *Veronica anagalloides*

Veronica anagalloides

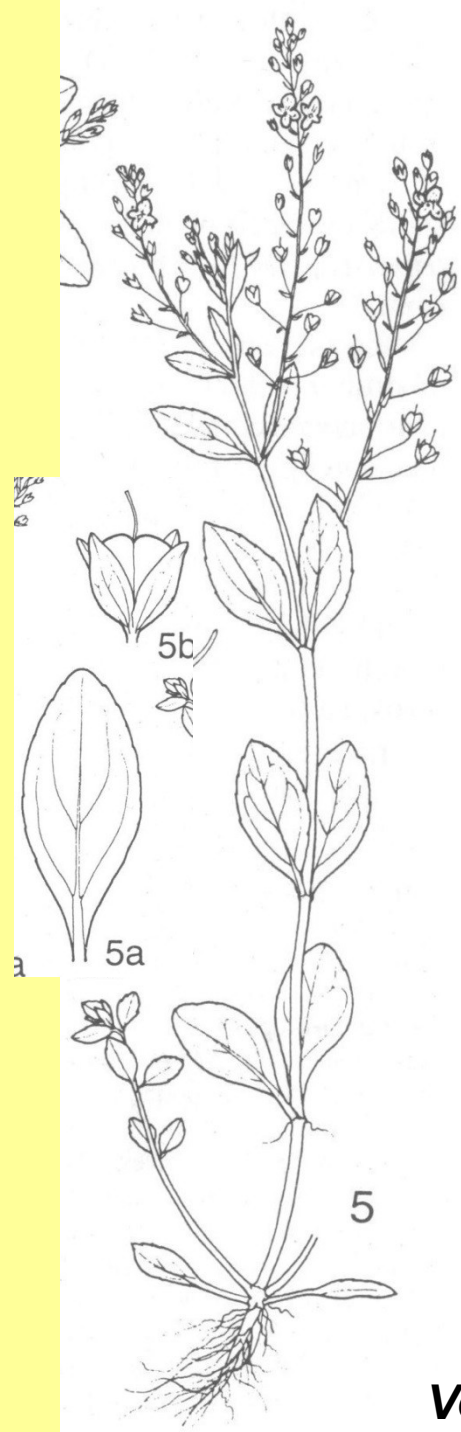


	<i>Veronica beccabunga</i>	<i>Veronica scardica</i>
báze listové čepele	většinou uťatá až krátce klínovitá	zřetelně klínovitá a zužená v řapík
plodní stopky	míň než 2x delší než listeny	většinou víc než 2x delší než listeny
koruna	většinou sytě modrá	většinou bledě purpurová až skoro bílá
tobolky	většinou o něco širší než dlouhé	o něco delší než široké nebo stejně dlouhé jako široké
kališní lístky	(vejčitě) kopinaté, s hladkým okrajem	obvejčitě kopinaté, na okraji papilkaté, někdy na konci vykrojené
čnělka	většinou delší než 1,6 mm	kratší než 1,6 mm
listová čepel	většinou ztlustlá, dužnatá, tmavozelená, obvykle lesklá (10-)15-40(-65) x (6-)8-20 (-33) mm	tenká, světle zelená nebo purpurově naběhlá 12-20 x 10-16 mm

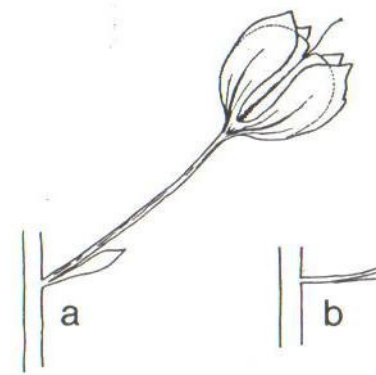
	<i>Veronica beccabunga</i>	<i>Veronica scardica</i>
stanoviště	břehy vod, nejčastěji tekoucích, pobřežní křoviny, vlhké luční příkopy, prameniště, bažinaté louky, obnažená rybníční dna	vlhké louky, obnažená místa při kanálech a vodních plochách, zamokřená místa v polích, obvykle na zasolených půdách
rozšíření	celé území státu s optimem ve středních polohách	jen na jižní Moravě (na sever k Vyškovu a Mohelnu)



Veronica beccabunga



Veronica scardica

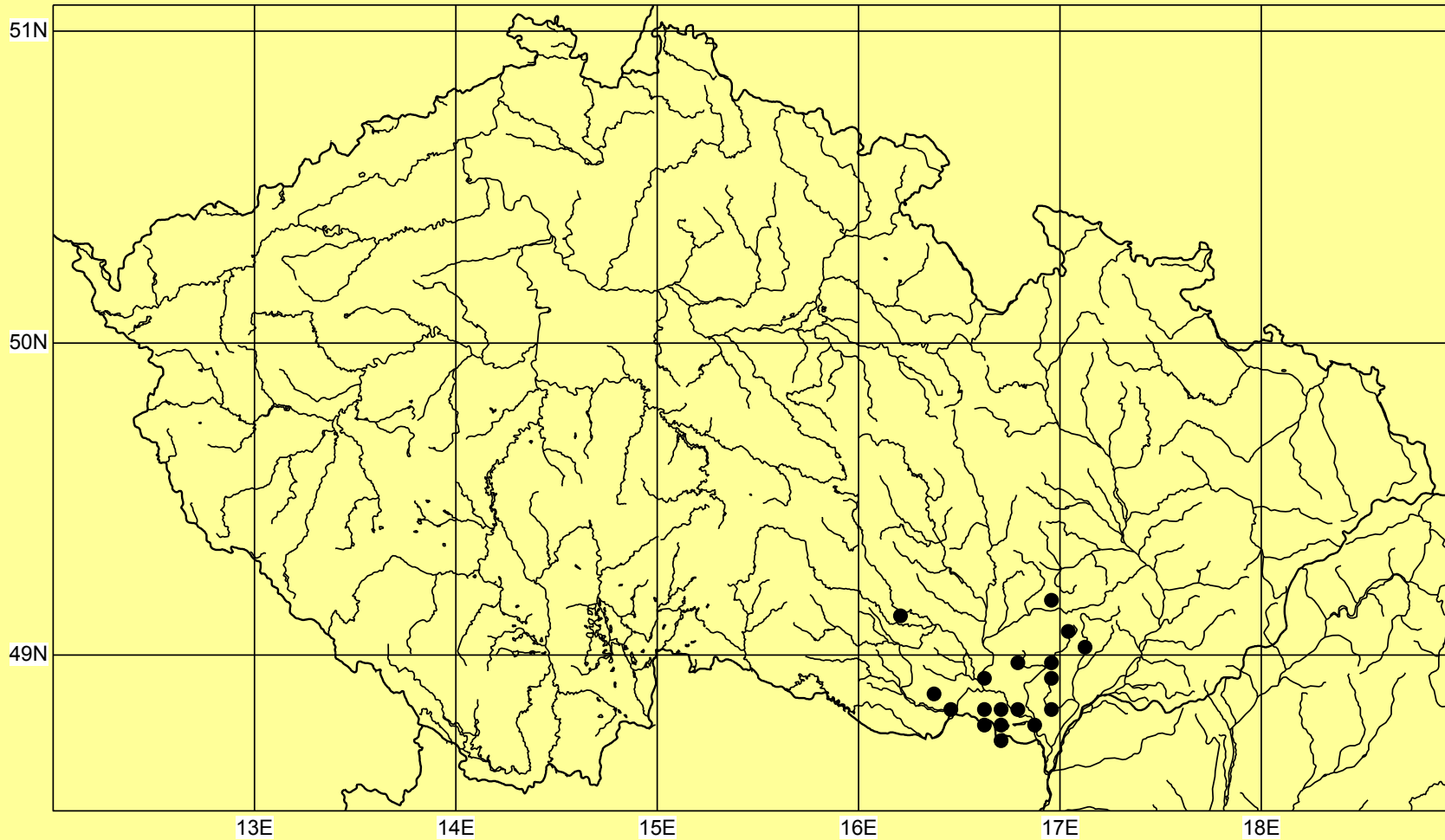




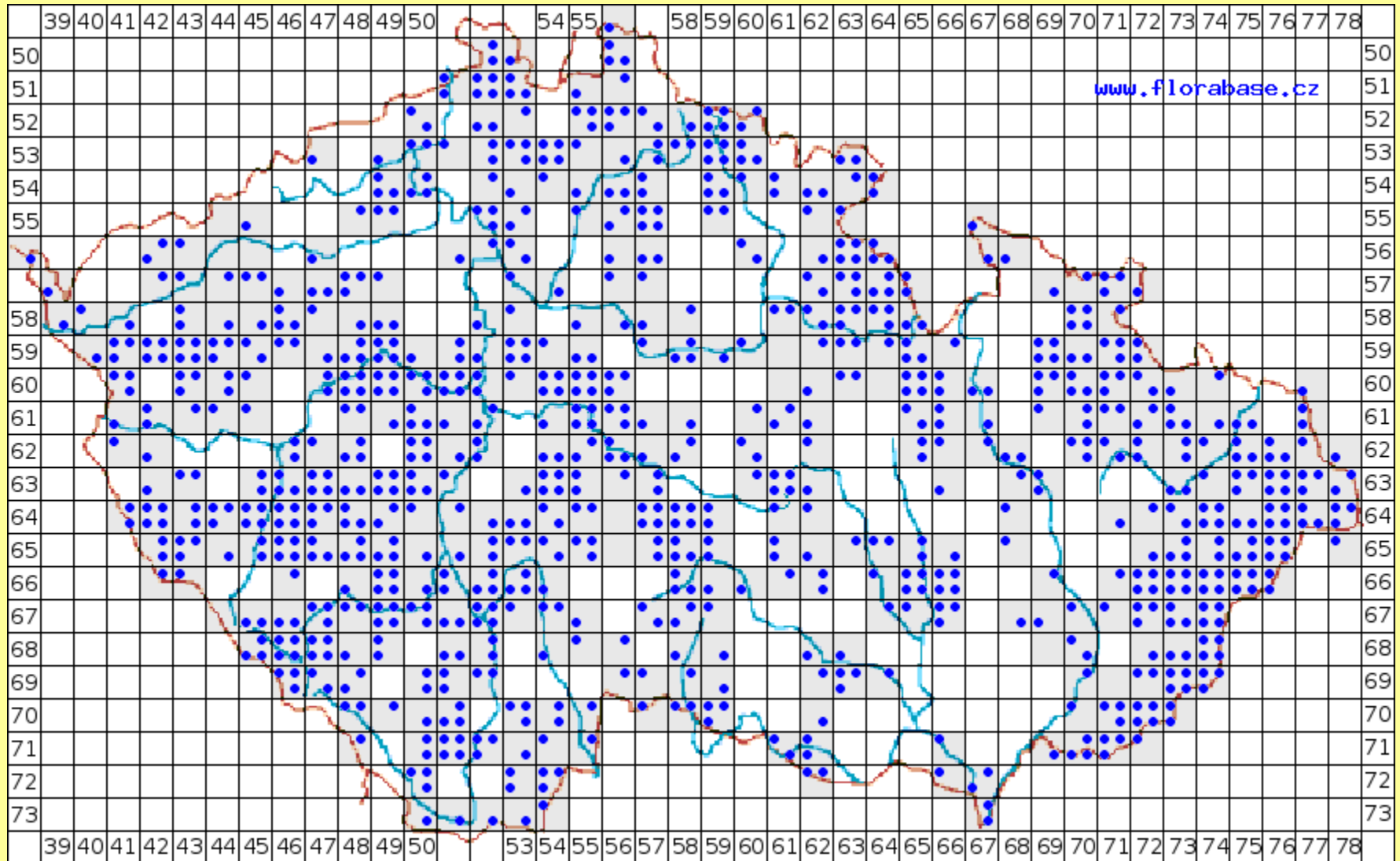
Veronica scardica

Rozšíření druhu *Veronica scardica*

Veronica scardica



Rozšíření druhu *Veronica beccabunga*



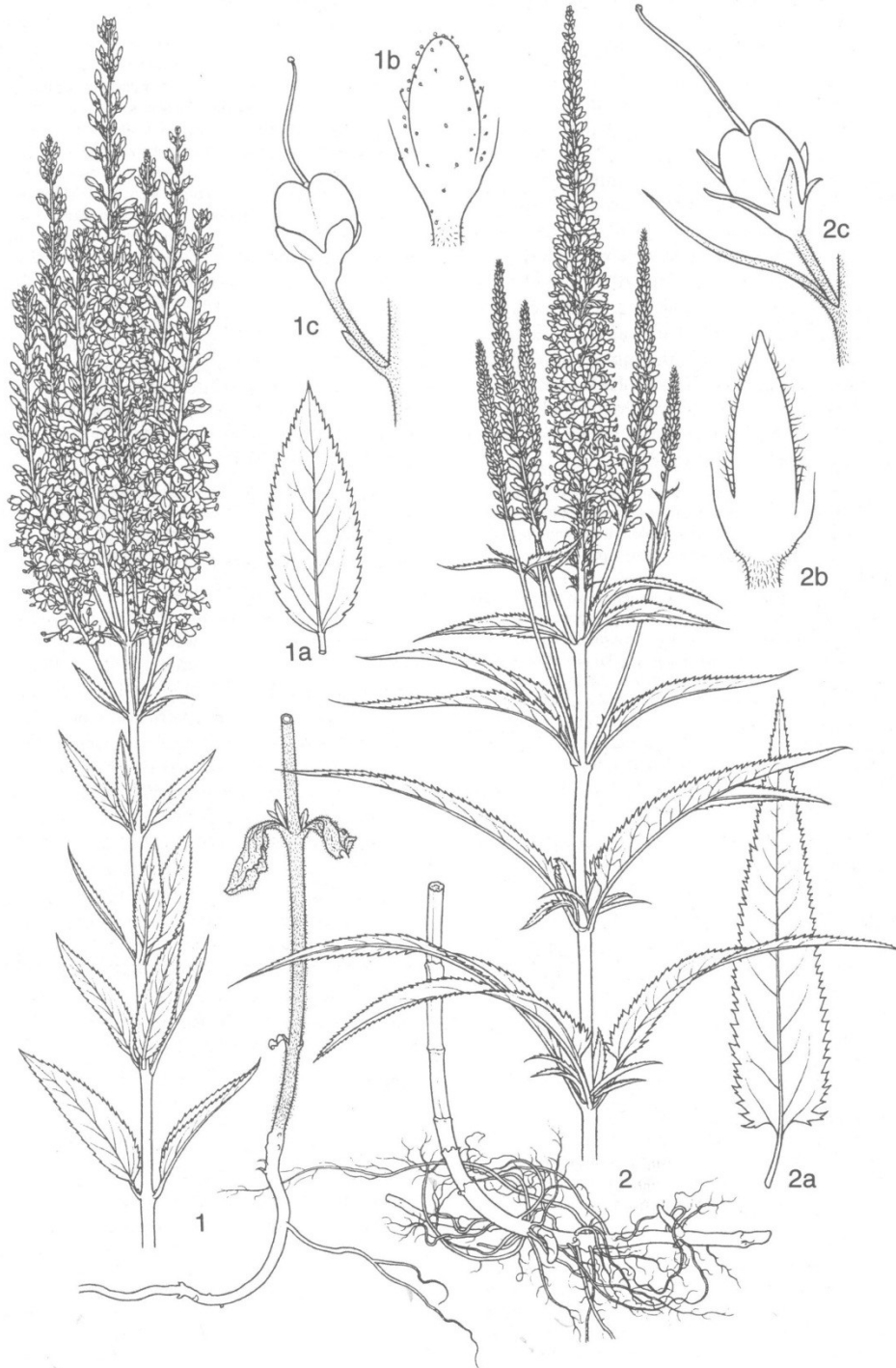
Veronica* sect. *Pseudolysimachium

výška rostlin	obvykle víc než 60 cm	10-50 cm
tobolky	lysé	chlupaté
kališní lístky na ploše	lysé nebo řídce chlupaté	obvykle hustě (často žláznatě) chlupaté
plodní stopky	(1,5-)2-3(-4) mm dl.	0,3-1(-2) mm dl.
horní korunní cíp	nanejvýš 1,3x delší než široký	aspoň 1,5x delší než široký
okraj listu	obvykle (ostře) pilovité nebo zubaté	mělce tupě zubaté nebo vroubkované
listy	po 3(-4) v přeslenu nebo vstřícné	vstřícné nebo horní střídavé
přízemní růžice	scházejí	objevují se koncem léta
	<i>Veronica maritima</i> <i>Veronica spuria</i>	<i>Veronica orchidea</i> <i>V. spicata</i> (<i>V. incana</i>)

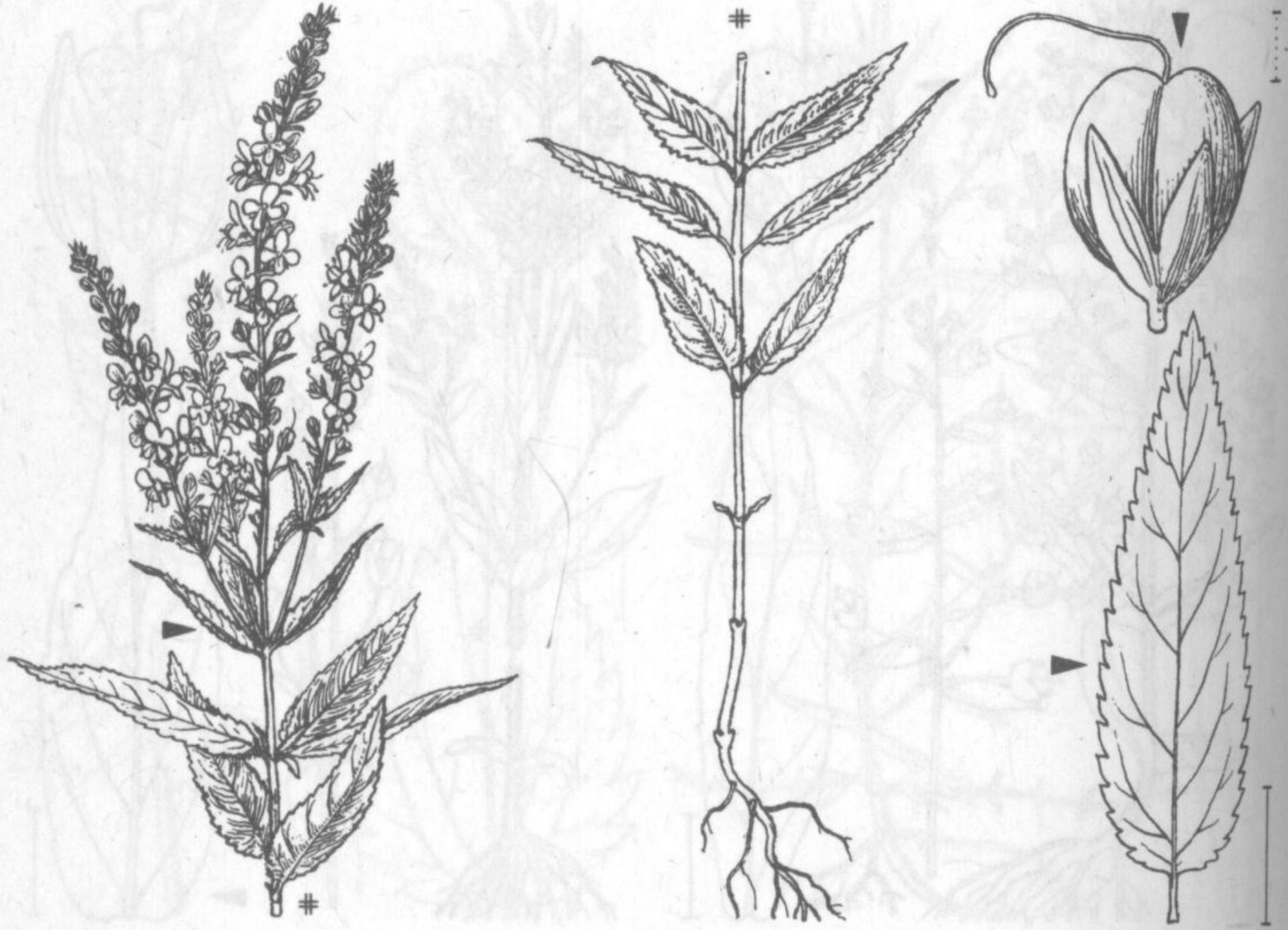
	<i>Veronica maritima</i>	<i>Veronica spuria</i>
kališní cípy	špičaté, na kraji a často i na ploše obvykle s nežláznatými chlupy	tupé až zaokrouhlené, na okraji s kratičkými žláznatými chlupy, na ploše obvykle lysé
lodyha	v dol. části lysá, pod květenství obvykle s obloukovitými, zčásti propletenými až skoro kadeřavými chlupy	od báze chlupatá, pod květenstvím s krátkými, obloukovitě dolů sehnutými chlupy, někdy též s vtroušenými žláznatými chlupy
listeny	šídlovité až čárkovitě kopinaté, zpravidla delší než plodní stopky, s nežláznatými chlupy	široce čárkovité až podlouhle vejčité, obvykle kratší než plodní stopky, s kratičkými žláznatými chlupy
čepel prostředních lodyžních listů	úzce až šir. kopinatá, se srdčitou, uťatou nebo klínovitou bází, zpravidla s dlouhou špičkou	podlouhle kopinatá, podlouhlá až podlouhle vejčitá, s klínovitou bází a krátkou špičkou
řapík	(5-)6-10(-15) mm dl.	2-4(-5) mm dl.

	<i>Veronica maritima</i>	<i>Veronica spuria</i>
větve květenství	podepřené listeny listovitého vzhledu	podepřené malými listeny
stanoviště	lužní louky, luční příkopy, břehy řek a slepých ramen, lemy rákosin a lužních křovin	stepní až mezofilní louky, výslunné keřnaté stráně, lemy teplomilných doubrav
rozšíření	termofytikum a mezofytikum Čech a Moravy, na Šumavě i podél Vltavy v oreofytiku, hlavně v poříčí větších řek	kdysi Údlické doubí u Chomutova, dnes už jen na jediné lokalitě v Bílých Karpatech

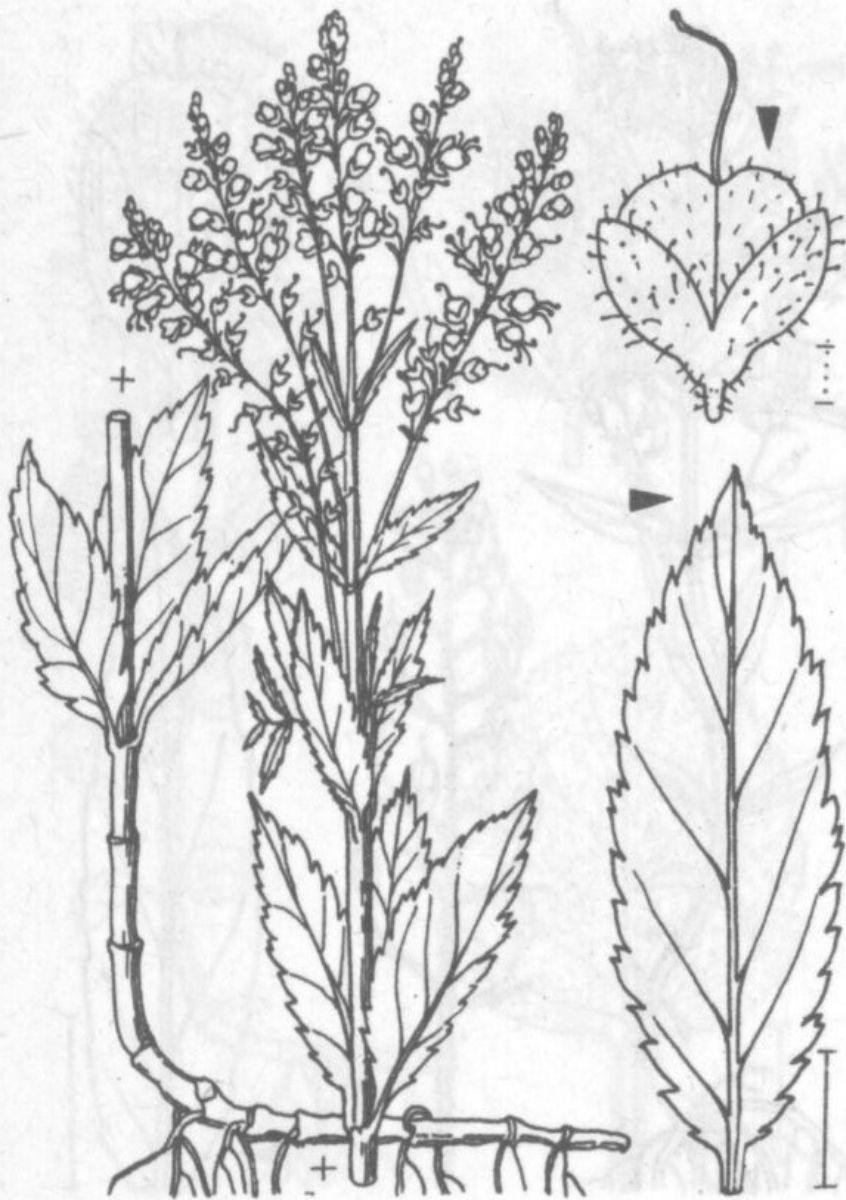
Veronica spuria



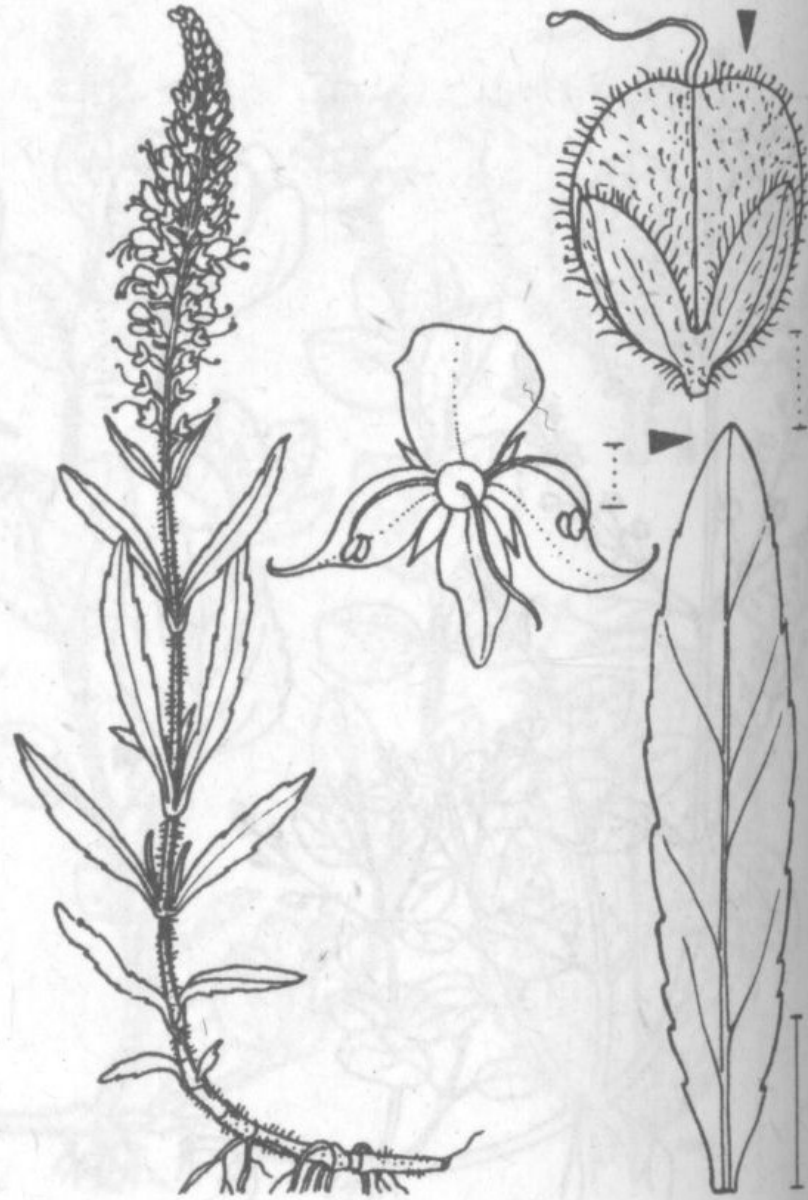
Veronica maritima



Langblättriger B. – *P. longifolium* 0,50–1,20 2 6–8 (blaulila)



Unechter Blauweiderich –
Pseudolysimachium spurium
 0,60–1,25 2 6–8 (azurblau)



Ähren-B. – *P. spicatum*
 0,15–0,40 2 6–8 (blaulila)



Veronica spuria
jižní Ural, Bol'šoj Ik



© Dana Michalcová



Dana Michalcová

Veronica maritima

51N

50N

49N

● herbářové doklady (herbarium specimens)
○ literární údaje (literature records)

Česká republika

13E

14E

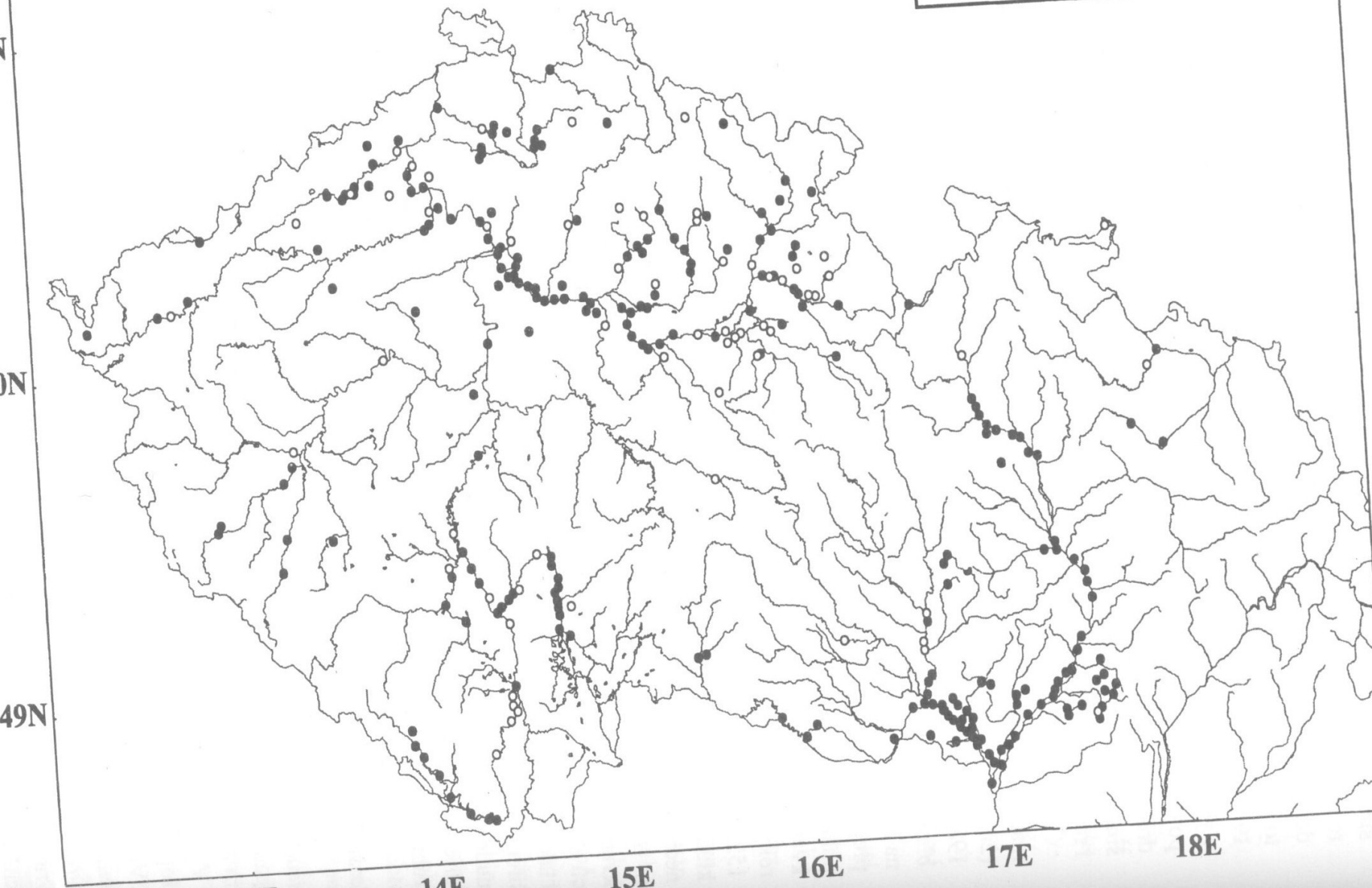
15E

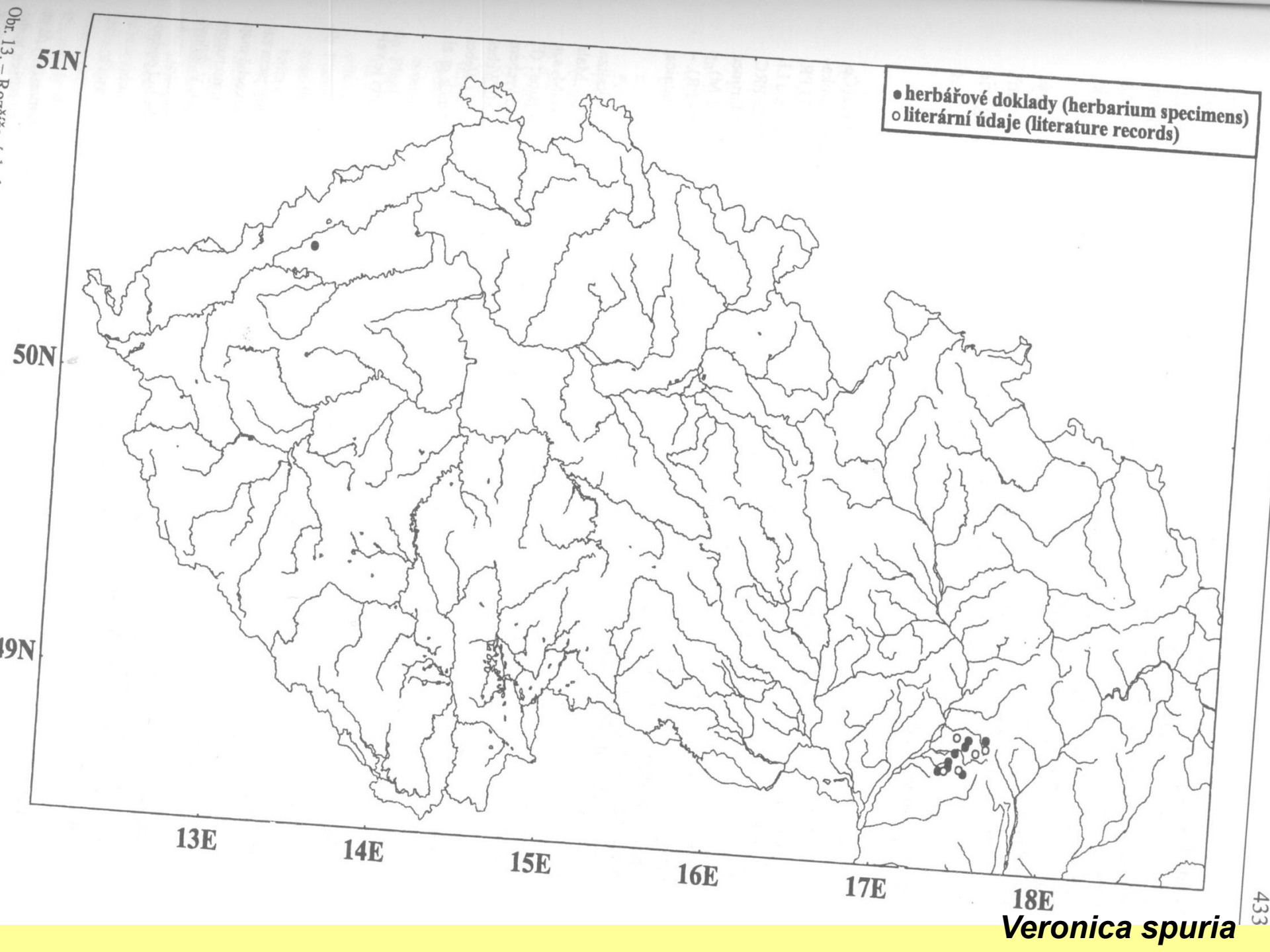
16E

17E

18E

Veronica maritima





● herbářové doklady (herbarium specimens)
○ literární údaje (literature records)

51N

50N

49N

13E

14E

15E

16E

17E

18E

Veronica spuria

	<i>Veronica orchidea</i>	<i>Veronica spicata</i>
lodyha	v dolní části lysá nebo olysálá, uprostřed jen s nežláznatými, špičkou nahoru obloukovitě zakřivenými chlupy	od báze zřetelně chlupatá, uprostřed s víceméně rovnovážně odstálými, často i žláznatými chlupy
kališní cípy	pouze s jemnými, vesměs dlouhými žláznatými chlupy	zpravidla se žláznatými chlupy na ploše a nežláznatými brvami na okraji
koruna	nápadně dvoupyská, horní cíp nápadně širší než ostatní, za plného květu nazpět ohnutý, zbylé tři cípy úzké, čárkovitě kopinaté až čárkovité, protažené v dlouhou špičku, na koncích již při rozkvětu zasychající, (5-)5,5-7 mm dl., 0,3-1,5 mm šir., směřující dolů	nezřetelně dvoupyská, horní cíp o trochu širší než ostatní, i za plného květu dopředu skloněný, zbylé tři cípy kopinaté až podlouhle vejčité, 3-4,5(-5) mm dl., 1-2(-2,5) mm šir., na koncích při rozkvětu zpravidla nezasychající
květy	zřetelně páchnoucí	bez zápachu

	<i>Veronica orchidea</i>	<i>Veronica spicata</i>
stanoviště	lemy dubových a dubohabrových lesů, křovinaté stráně, stepní až mezofilní louky, úvozy cest	stepní, často kamenité až skalnaté svahy, křovinaté stráně, písky, lemy teplomilných doubrav a borů
rozšíření v ČR	u nás jen na jižní Moravě, hlavně v Bílých Karpatech, přesahuje do Zlínských vrchů, vzácně na Břeclavsku a Koryčansku	v celém českém i moravském termofytiku s přesahem do teplejšího mezofytika

***Veronica
incana* (3)**



***Veronica
orchidea***

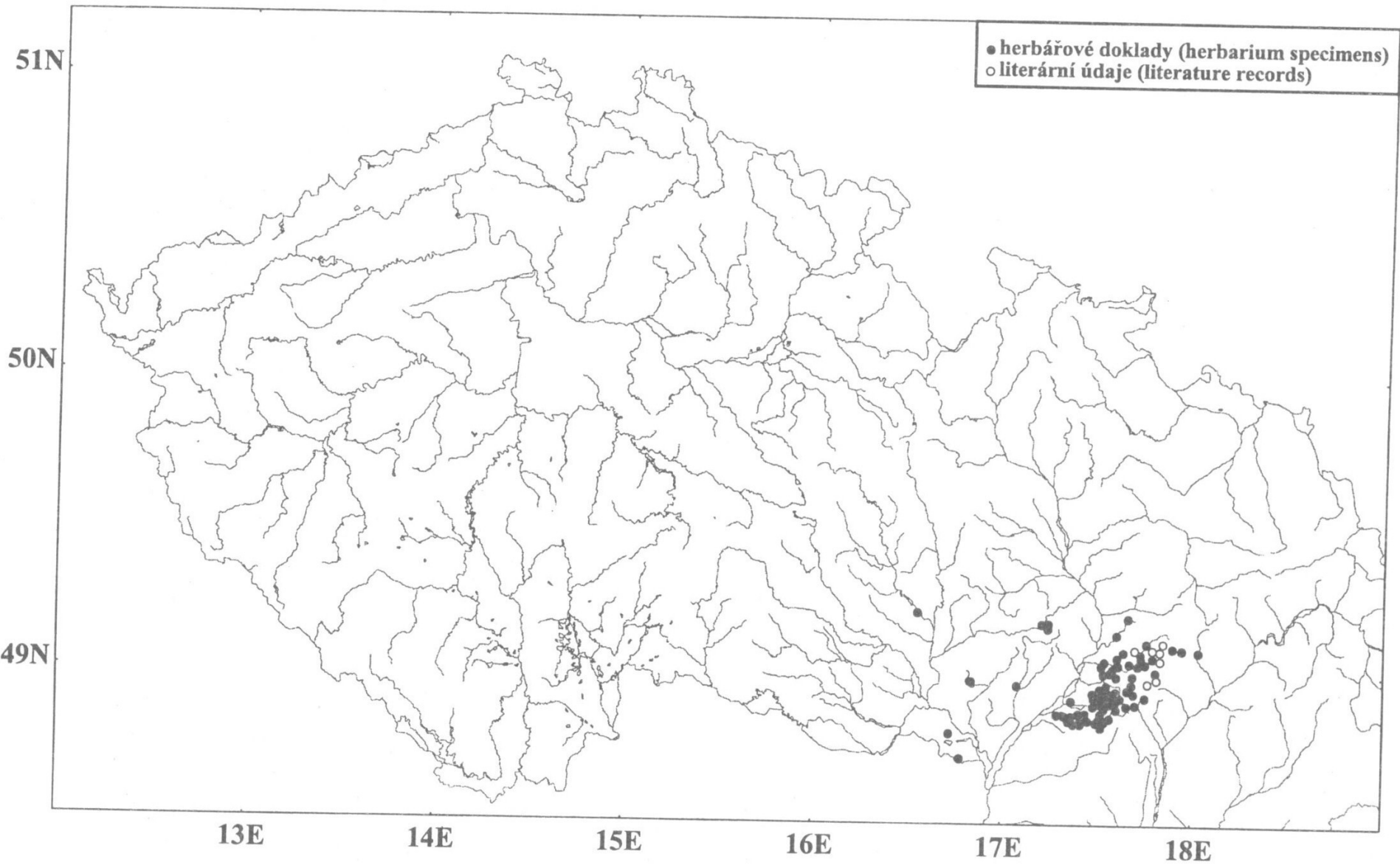
Veronica spicata



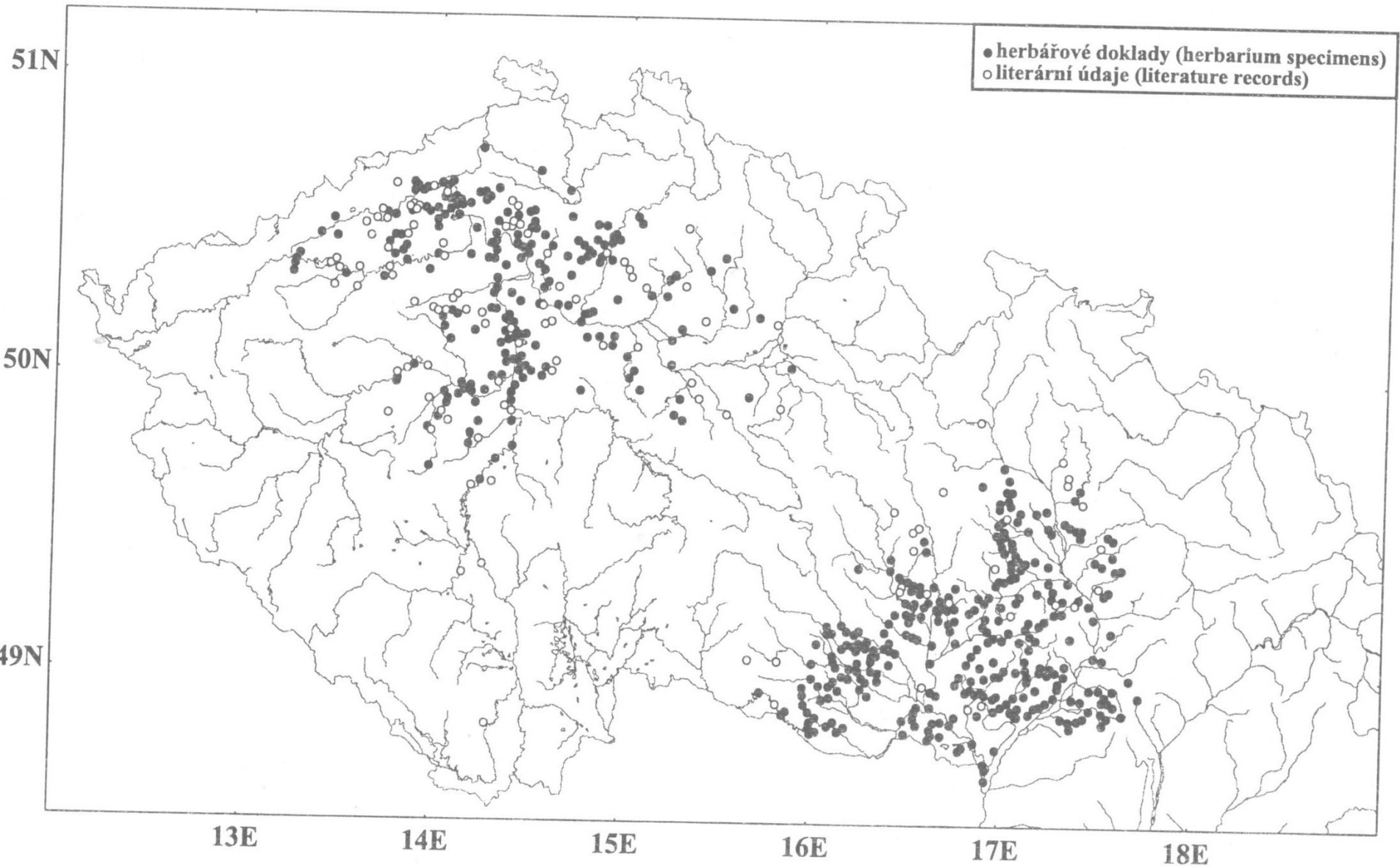
Veronica orchidea



Veronica spicata



Veronica orchidea



Veronica spicata