

Výsledky:

Přástevník *Chelis maculosa* byl nalezen pouze na 5 místech (čtyři lokality) z 245 vytipovaných míst. *Watsonarctia casta* byla mnohem početnější, byla zaznamenána na 93 místech z 284 vytipovaných stanovišť.

Výskyt *Chelis maculosa* byl pozitivně korelován s mozaikou biotopů T3.3A (úzkolisté suché trávníky), K3 (vysoké mezofilní a xerofilní křoviny) a T6.1A (acidofilní vegetace efemér a sukulentů), negativně s X4 (trvalé zemědělské kultury), žádný z druhů hostitelských či dominantních druhů rostlin neměl signifikantní vliv. Viz Tab. 1, Obr. 1, Obr.1a.

Přástevník *Watsonarctia casta* byl vázán v širší škále biotopů a to trávníků, počínaje T8.1A (suchá vřesoviště nížin a pahorkatin), následně přes všechny T3 (suché trávníky) počínaje bazickými a konče T3.5B (acidofilní suché trávníky).

Na jeho výskyt měla negativní vliv přítomnost biotopu S1.2 (štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin), „-1“ (intravilán či podobná antropogenní stanoviště bez možnosti dalšího rozlišení v mapových podkladech) a marginálně i T8.1A (suchá vřesoviště nížin a pahorkatin). Viz Tab. 2, Obr. 2 a Obr.2a.

Ostatní proměnné žádný vliv neměly. Teprve po začlenění výskytu 18 druhů rostlin (9 druhů hostitelských a 9 druhů diagnostických pro stanoviště) pak výsledky poněkud zpřesnilo. Je zřetelné, že tento druh preferuje oblasti s mozaikou většího počtu různých biotopů a výskytem vegetace se zastoupením druhů, kterými mohou být rozchodníky či mařinka vonná, vyhýbá se větším porostům křovin (dřeviny *Sorbus* spp., *Rosa* spp., *Juniperus* sp.). Další proměnné potom opět vliv neměly. (Tab. 3, Obr. 3).

Výskyt obou druhů přástevníků je tedy podmíněn poměrně striktními požadavky na biotop. *Chelis maculosa* potřebuje mozaiku několika různých biotopů, které není lehké udržet standardním managementem, o čemž svědčí i velice malý počet pozitivních nálezů tohoto motýla. Zde se ukazuje, že jde již jen o tolerovaná stanoviště na hranici přežívání druhu. Základním předpokladem pro udržení druhu jsou funkční suché úzkolisté trávníky (T3.3A). Jejich výskyt je však v rámci celé ČR značně plošně omezen (ca 290 ha) a navíc podlehlly značné fragmentaci.

U přástevníka *Watsonarctia casta* je zvláště významný negativní vliv jakékoli sukcese. V tomto směru se jeví jako poměrně složitý managementový oříšek udržet biotopy s disturbancemi, bez významného nárůstu dřevinné sukcese (např. skalní výchozy, štěrbiny, písky nebo i opuštěné pastviny). V úvahu přichází z přirozených disturbancí podpora drobných sesuvů půd, skal a sutí. Na výskytu se také negativně podílí absence požárů (řada lokalit byla na svazích okolo tratí, součástí vojenských prostorů apod.). U obou druhů nelze v současném typu krajiny a systému obhospodařování,

případně konzervačního typu ochrany přírody předpokládat jejich další prosperitu na úrovni metapopulací, ale pouze přežívání. Při další fragmentaci vhodných biotopů (zvláště u *Chelis maculosa*) nemají dlouhodobější perspektivu jako součást naší motýlí fauny bez razantních managementových opatření na úrovni krajiny.

Nejvýznamnějším managementovým opatřením je podpora stávajících teplomilných trávníků všech typů a stanovišť spolu se zajištěním enormního nárůstu T3 (suché trávníky) v řádu stovek procent, například dotačním titulem z OPŽP, oblast podpory biodiverzity a stanovišť.

Studie se přiblížila **získáním dat skoro celému historickému období počtem mapových polí co do areálu výskytu a na polovinu dat historicky evidovaných.** Zaznamenání pozitivních výskytů je ale jen na 10 % rozlohy bývalého areálu, což predikuje rozsáhlé změny v krajině a ve vztahu k existenci vhodných biotopů.

Pro celkové zhodnocení a úspěšnost projektu jsme předpokládali eliminování rizik na základě Analýzy rizik. Zcela se podařilo eliminovat rizika *Personální*, u *Ostatních rizik* rovněž v části zasmluvňování prací, případně dodávkách služeb. Při eliminaci *Klimatické jevů*, které nelze dopředu predikovat jsme postupovali jednak zvýšenými aktivitami v terénu při příznivých podmínkách a následně navýšením sledovaných (mapovaných) ploch nad rámec projektu.

V průběhu projektu došlo k naplnění všech ukazatelů a stanovených parametrů podle projektu.

Oprávněná osoba schvalující zprávu:

Ing. Alois Pavlíčko, Ph.D.
Společnost pro ochranu motýlů (SOM)

Prachatice, Solní 127

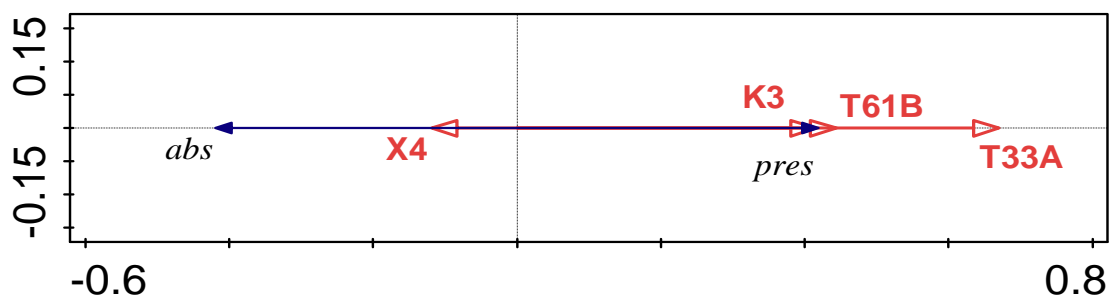
V Prachaticích dne 30.7. 2016

BOX

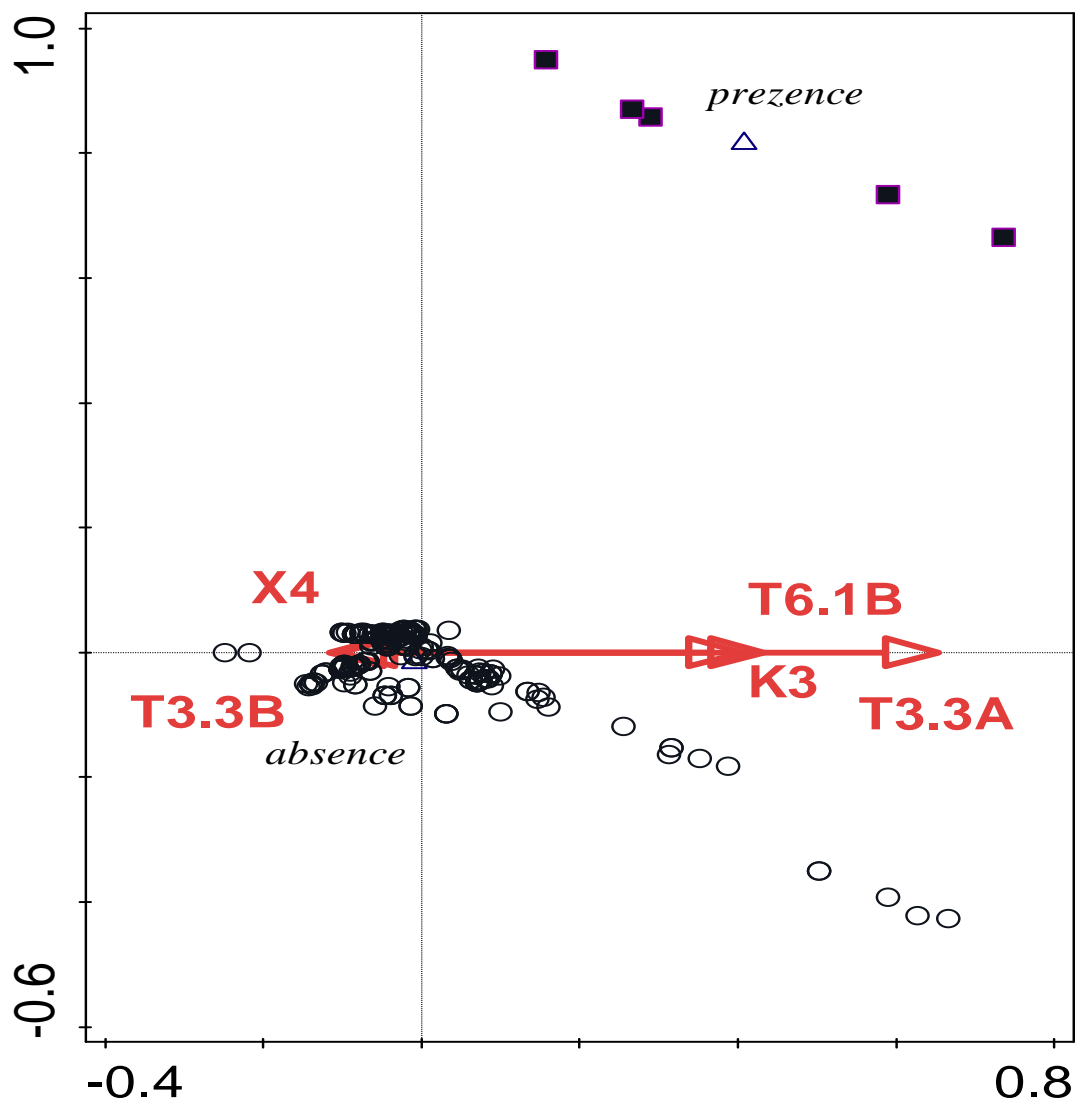
Důležitým poznatkem z hlediska biologie a strategie druhu je např. také to, že housenky *Chelis maculosa* se za nízkých teplot vyhřívají na zemi a na rostliny lezou jen výjimečně. Toto je také jeden z nejpravděpodobnějších a hlavních důvodů, že nejsou schopny žít v hustých a vysokých porostech, i když je živná rostlina přítomna, na rozdíl od *Watsonarctia casta*, která na rostliny vylézá a je tolerantnější ke struktuře porostu.

Přílohy:

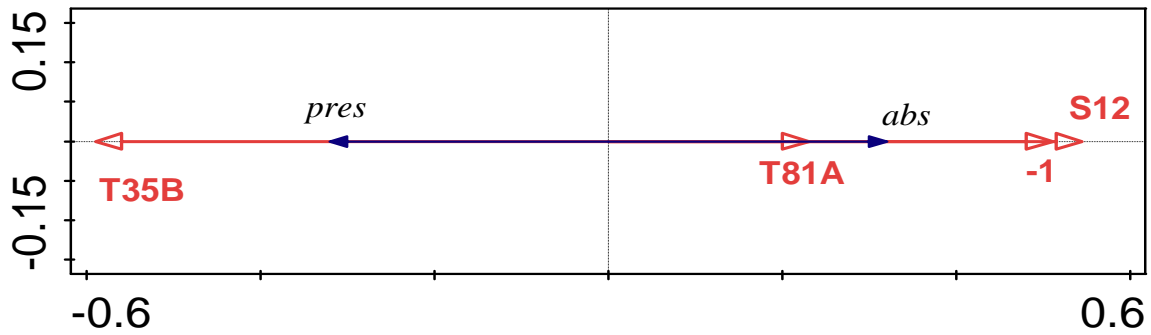
Obr. 1. Vliv biotopových proměnných na presenci (*pres*) a absenci (*abs*) přástevníka *Chelis maculosa* v České republice ve variantě kanonické redundanční analýze (RDA).



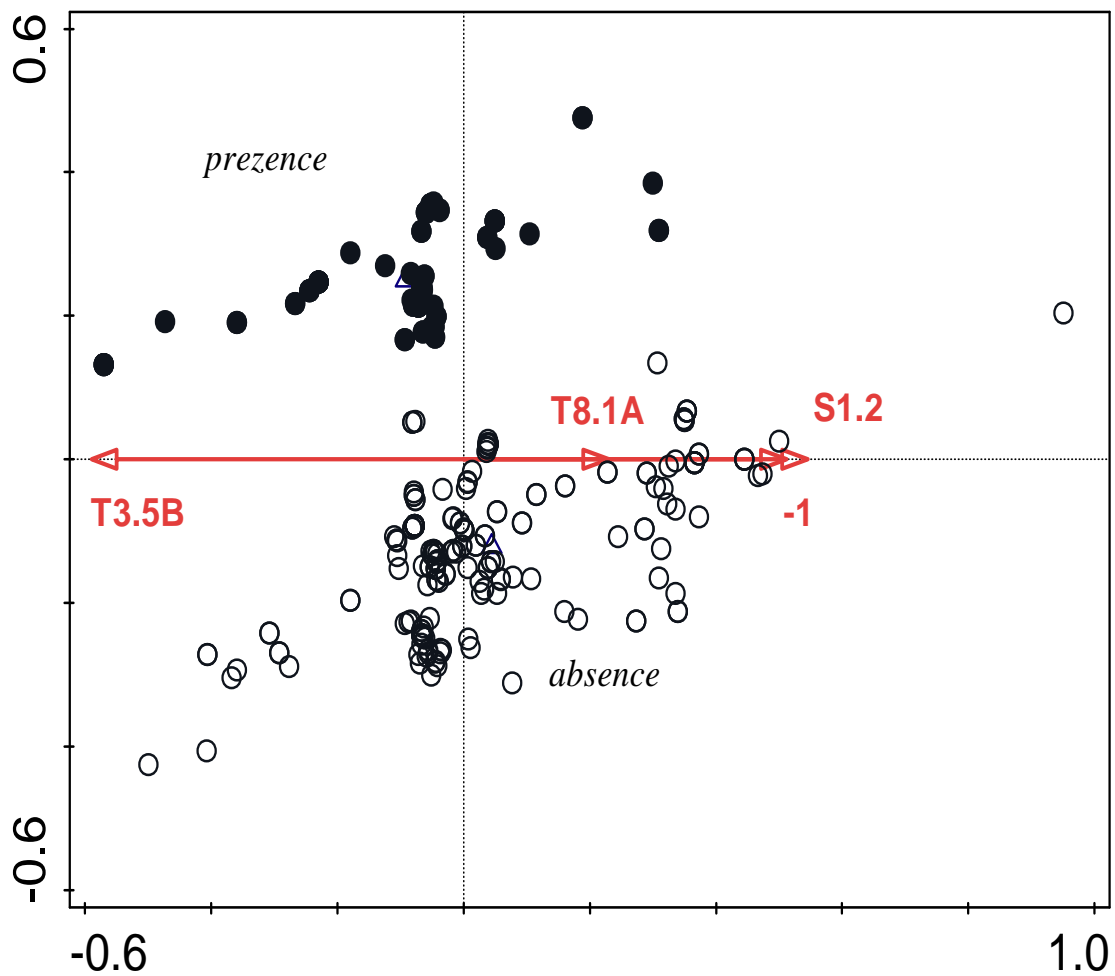
Obr. 1a. Vliv biotopových proměnných na presenci a absenci přástevníka *Chelis maculosa* v České republice ve variantě kanonické korespondenční analýze (CCA).



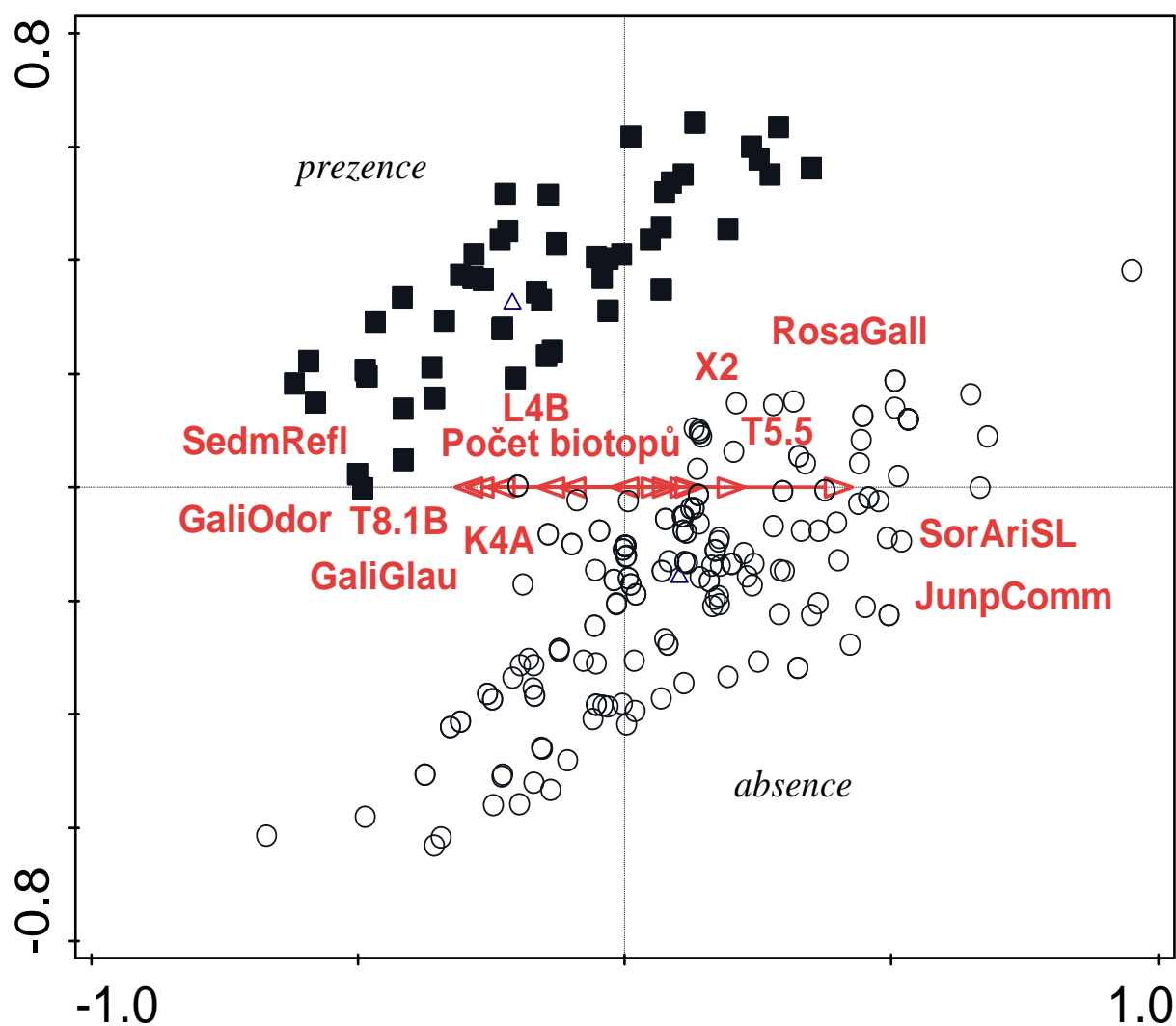
Obr. 2. Vliv biotopových proměnných na presenci (*pres*) a absenci (*abs*) přástevníka *Watsonarctia casta* v České republice ve variantě kanonické redundanční analýze (RDA).



Obr. 2a. Vliv biotopových proměnných na presenci a absenci přástevníka *Watsonarctia casta* v České republice ve variantě kanonické korespondenční analýze (CCA).



Obr. 3. Vliv biotopových proměnných spolu s dominantními a hostitelskými rostlinami na presenci a absenci přástevníka *Watsonarectia casta* v České republice ve variantě kanonické korespondenční analýze (CCA).



Tab. 1. Příspěvek nejvýznamnějších biotopových proměnných pro výskyt přástevníka *Chelis maculosa* v České republice.

Name	Explains %	Contribution %	pseudo-F	P
T3.3A	10,1	30,7	27,1	0,002
K3	4,1	12,4	11,4	0,005
X4	2,6	7,8	7,4	0,021
T6.1B	2,2	6,8	6,6	0,032
T3.3B	1,0	2,9	2,8	0,046

Tab. 2. Příspěvek nejvýznamnějších biotopových proměnných pro výskyt přástevníka *Watsonarctia casta* v České republice.

Name	Explains %	Contribution %	pseudo-F	P
T3.5B	5,1	14,6	15,0	0,001
S1.2	2,8	8,0	8,4	0,003
-1	2,9	8,2	8,9	0,003
T8.1A	1,1	3,1	3,3	0,063

Tab. 3. Příspěvek kombinace biotopových proměnných a výskytu 18 druhů rostlin na výskyt přástevníka *Watsonarctia casta* v České republice.

Name	Explains %	Contribution %	pseudo-F	P
<i>Sedum reflexum</i>	8,0	16,3	25,8	0,001
<i>Sorbus aria</i> s. l.	5,4	11,0	16,0	0,001
<i>Galium odoratum</i>	3,6	7,2	11,9	0,002
<i>Rosa gallica</i>	2,2	4,4	7,4	0,009
<i>Galium glaucum</i>	1,6	3,2	5,5	0,023
X2	1,6	3,2	5,5	0,005
K4A	1,4	2,9	5,2	0,007
T8.1B	1,3	2,7	4,8	0,036
No_biotopu	1,4	2,8	5,0	0,035
<i>Juniperus communis</i>	1,3	2,7	4,9	0,023
L4B	1,0	2,0	3,8	0,046
T5.5	0,9	1,9	3,6	0,045

Tab. 4. Tabulka biotopů s hlavními druhy rostlin (diagnostické) + výskyt živných rostlin sledovaných druhů (světle žlutá). Ukázkou je tabulka - matice pro další zpracování, příklady biotopů X9B a nerozlišeného (-1). Postupně takto byly zpracovány všechna sledovaná místa a zjištěné biotopy (1736 řádků, tj. variant biotopů v lokalitách).

ID_PRASTEVNIK	Biotop	Rozloha v bufferu (m2)	% v bufferu	<i>Galium album</i>	<i>Galium aparine</i>	<i>Galium boreale</i>	<i>Galium glaucum</i>	<i>Galium odoratum</i>	<i>Galium palustre s.l.</i>	<i>Galium rotundifolium</i>	<i>Galium sylvaticum</i>	<i>Galium verum</i>	<i>Cornus mas</i>	<i>Crataegus sp.</i>	<i>Cytisus nigricans</i>	<i>Juniperus communis</i>	<i>Primula sp.</i>	<i>Rosa gallica</i>	<i>Sedum reflexum</i>	<i>Sorbus aria s.l.</i>	<i>Tilia cordata</i>	
508	-1	358,68	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
513	-1	227,72	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
518	-1	447,85	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
519	-1	240,27	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
520	-1	240,27	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
521	-1	240,27	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
528	-1	114,00	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
534	-1	438,44	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
535	-1	438,44	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
542	-1	1953,54	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
543	-1	1953,54	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
546	-1	1953,54	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
547	-1	1953,54	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
548	-1	869,76	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
549	-1	869,76	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
556	-1	299,59	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
557	-1	299,59	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
565	-1	34,70	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
575	-1	357,44	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
576	-1	1953,54	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
588	-1	1953,54	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
615	-1	567,90	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
617	-1	1953,54	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
621	-1	207,54	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
586	X9B	6,09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
634	X9B	1849,42	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
674	X9B	8,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
699	X9B	209,10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700	X9B	209,10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
701	X9B	1536,17	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
711	X9B	53,80	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
712	X9B	85,21	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
734	X9B	535,80	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
735	X9B	535,80	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
736	X9B	535,80	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
746	X9B	73,78	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
751	X9B	68,94	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
790	X9B	1011,34	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
791	X9B	1011,34	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
840	X9B	6,09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
894	X9B	1849,42	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
934	X9B	8,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
959	X9B	209,10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
960	X9B	209,10	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
961	X9B	1536,17	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
971	X9B	53,80	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
972	X9B	85,21	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
997	X9B	535,80	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
998	X9B	535,80	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Typická lokalita s výskytem přístevníka mařinkového *Chelis maculosa* (Pálava, Děvín foto Potocký P.).



Lokalita s výskytem přástevníka svízelového *Watsonarctia casta* (Český kras, Kosoř, foto Korynta J.).