

**Biologické posouzení – PP Na Plachtě 3 v Hradci
Králové
v souvislosti se záměrem umístění komunikace**

Bezobratlí



**Zpracoval
Miroslav Mikát
Pekařova 670
500 09 Hradec Králové**

V Hradci Králové, 15.11.2016

[Na titulním obr. pískorypka potulná (*Andrena vaga*)]

ÚVOD

Vyhlášením Přírodní památky Na Plachtě 3 v roce 2012 vyvrcholily snahy o ochranu hodnotných stanovišť v severním, do té doby územně nechráněném prostoru Na Plachtě. Kromě přírodě blízkých stanovišť (píščiny, krátkostébelné trávniky, květnaté louky, hájky náletových dřevin) toto území zahrnuje i na první pohled problematická místa (např. staré skládky a ruderaly v severozápadní části PP). Tato místa hrají důležitou roli např. jako sezónní úkryty (zimoviště) pro plazy a obojživelníky, jak bylo prokázáno např. během rozsáhlého herpetologického průzkumu v roce 2009.

Nicméně během entomologického se autor soustředil především na místa, která jsou – z hlediska entomofauny – pravděpodobně v rámci zadáním vymezeného území nejcennější, tj. píščiny, přiléhající z jihu k oplocení logistického areálu WLC Park s. r. o., DEVSYS.

METODIKA A VYMEZENÍ ZKOUMANÉHO ÚZEMÍ

Terénní průzkum – metodika

Zadání výzkumu autor obdržel koncem dubna 2016, vlastní terénní entomologický průzkum v intencích zadání probíhal od druhé dekády května 2016 do konce října 2016. Byl prováděn běžnými entomologickými metodami (smýkání bylinné vegetace, sklepávání z dřevin) a individuálním sběrem a pozorováním.

Na vybraných písčitých plochách v blízkosti jižního oplocení logistického areálu byly instalovány tzv. Moericke traps (viz. obr. 4), ploché plastové misky se žlutým, bílým nebo fialovým vnitřkem, se solným roztokem a detergentem, sloužící k odchytu florikolního hmyzu, zde především blanokřídých.

Kromě krátkodobých expozic Moerickeho misek s průběžnými kontrolami a doplňováním nebyla instalována žádná další odchyťová zařízení (zemní pasti, světelné lapače) především z důvodu opakované devastace (volně pobíhající psi, kempující bezdomovci)

V noci aktivní hmyz byl sbírán a pozorován u světelného zdroje (směsná výbojka Philips 160 W s přenosnou elektrocentrálou Honda). Světelný zdroj byl (s jedinou výjimkou) umístěn vždy v trase proponované komunikace, byť to bylo na úkor jeho dosahu a účinnosti (atraktivita zdroje byla znehodnocena silným osvětlením přilehlých hal logistického centra (WLC Park a DEVSYS).

Systém a nomenklatura u řádu brouků byly pracovány podle katalogů LÖBL & SMETANA (2003-2010), pro nosatcovité brouky podle BENEDIKT et al. (2010), u řádů motýlů podle katalogu LAŠTŮVKA & LIŠKA (2011), u řádu blanokřídých podle katalogu BOGUSCH, STRAKA & KMENT (2007), jinak bylo použita nomenklatura užívaná NDOP.

Rozdělení studovaného území (viz též zakres na mapce):

Zkoumaného území byla rozdělena na tři dílčí oblasti (viz mapka) s tímto označením:

1. Severozápadní část PP
2. Píščina jižně od oplocení logistického areálu
3. Plocha východně od oplocení logistického areálu

1. Severozápadní část PP zahrnuje parcely (zcela nebo částečně)

parcela č. 942/41 (ACCELERATE BUSINESS a. s.)

parcela č. 942/217 (STAKO s. r. o.)

parcela č. 942/218 (TURCK IMO s. r. o.)

parcela č. 942/219 (CAPITAL ASSETS a. s.)

Jde o plochu převážně zarostlou lesíkem náletových dřevin (osiky, vrby, břízy, borovice a další dřeviny) s poměrně členitými okraji (ekotony), menší část tvoří zbytky luk, písčiny a ruderaly.

Celé území je součástí PP Na Plachtě 3.

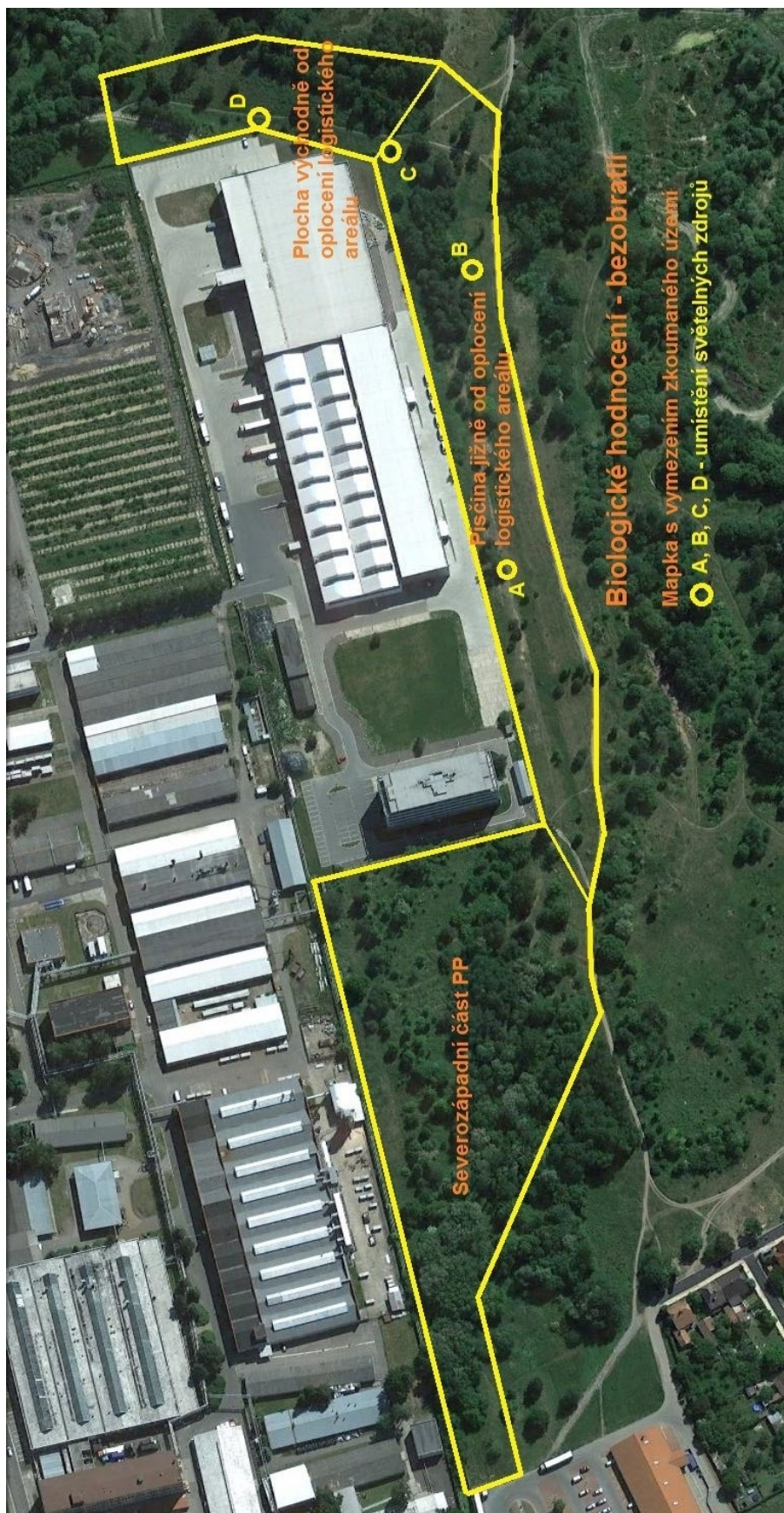
2. Píščina jižně od plotu logistického areálu (WLC Park s. r. o., DEVSYS s. r. o.)

parcela č. 942/151 (Ministerstvo obrany ČR) – severní okraj parcely

parcela č. 942/288 (Ministerstvo obrany ČR)

Jedná se o cca 30 – 40 m široký pás mezi oplocením logistického areálu a cestou LIDL – Zděná bouda. Převážná část této plochy je bezlesá, místy jsou solitéry nebo skupiny náletových dřevin, malý hájek je ve východní části tohoto území. Nejhodnotnější část území, tj. písčitého pásu s řídkou bylinnou vegetací, se nachází v šířce do cca 15 m podél oplocení logistického areálu.

Celé území je součástí PP Na Plachtě 3, na území se provádí management ve prospěch společenstev písčitého stanoviště (viz obs. 4).



Obr. 2 Mapa zkoumaného území

3. Plocha východně od oplocení logistického areálu

parcela č. 56 (Ministerstvo obrany ČR)

parcela č. 942/151 (Ministerstvo obrany ČR) – okrajově

parcela č. 177 (První novohradecká a.s. – jižní část)

Ruderální stanoviště se zde nacházejí především podél oplocení logistického areálu. Na ploše jsou zastoupeny solitérní dřeviny či skupiny dřevin (zde především bříza). Vegetaci ve východní části tvoří místy vřesoviště zarůstající ostružiníkem a krátkostébelné travníky.

Území je součástí PP Na Plachtě 3 a jejího ochranného pásma, na části území se provádí management ve prospěch společenstev vřesovišť a nízkých travníků.

Lokalizace (umístění) světelného zdroje (viz též zakres na mapce):

- A: Píščina jižně od plotu logistického areálu: 50-11-25.75 N, 15-51-25.60 E
Datum pozorování: 21.7.2016, 30.7.2016, 9.9.2016
- B: Píščina jižně od plotu logistického areálu: 50-11-26.30 N, 15-51-33.00 E
Datum pozorování: 28.10.2016
- C: Jihovýchodní nároží oplocení logistického areálu: 50-11-27.60 N, 15-51-35.80 E
Datum pozorování: 16.6.2016, 24.6.2016, 29.8.2016, 28.9.2016
- D: Plocha východně od plotu logistického areálu: 50-11-29.50 N, 15-51-36.40 E
Datum pozorování: 23.5.2016

Na pozorování, sběru, konzultaci nebo determinaci materiálu pro toto biologické posouzení se v roce 2016 podíleli tyto spolupracovníci (v abecedním pořadí):

- Bc. Daniel Benda (Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Praha) – determinace blanokřídlých (část)
- RNDr. Petr Bílek (Hradec Králové) – nálezy, konzultace
- Mgr. Jan Dolanský (Východočeské muzeum Pardubice) – determinace pavouků
- Mgr. Martin Hanousek, ČSOP Jaro Jaroměř – nálezy, starší údaje
- Věra Hromádková (Hradec Králové) – fotodokumentace motýlů u světelného zdroje
- RNDr. Blanka Mikátová (AOPK ČR, regionální pracoviště Pardubice) – nálezy, excerptce dat
- RNDr. Pavel Pech, Ph.D. (Univerzita Hradec Králové) – determinace blanokřídlých (mravenci)
- Mgr. Jakub Straka, Ph.D. (Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Praha) – determinace blanokřídlých (část)

VÝSLEDKY

Excerptce starších nálezů.

Starší údaje o výskytu zvláště chráněných nebo ohrožených bezobratlých v posuzovaném území byly excerptovány především z materiálu „Databáze chráněných a ohrožených druhů flóry a fauny na území města Hradce Králové. Verze 2“. (MOCEK et al. 2014). V této databázi jsou excerptovány i dostupné údaje ze zdrojů státní ochrany přírody (NDOP), z tohoto důvodu už není NDOP jako pramenná báze znovu citována.

U nálezů excerptovaných z této jsou uváděni i autoři nálezů či pozorování.

Legenda k přehledu excerptovaných druhů:

§: KO, §: SO, §: O

Druhy uvedené ve Vyhlášce MŽP ČR č. 365/92 Sb. ve znění pozdějších předpisů v kategorii „Kriticky ohrožený“, „Silně ohrožený“ a „Ohrožený“

RL: CR, RL: EN, RL: VU, RL: NT

Druhy uvedené v „Červeném seznamu ohrožených bezobratlých“ (FARKAČ et al. 2005) v kategorii „Kriticky ohrožený“ (critically endangered), „Ohrožený“ (endangered), „Zranitelný“ (vulnerable) a „Téměř ohrožený“ (near threatened).

NAT

Evropsky chráněné druhy (soustava NATURA 2000).

Crustacea: Branchiopoda – koryši: lupenonožci

<i>Branchipus schaefferi</i> Fischer, 1834 žábřonožka letní	§: KO RL: CR	Píščina jižně od plotu logistického areálu, kaluže na cestě na jižním okraji písčiny (2009, 2010, 2011)	M. Hanousek P. Tomšík (Databáze 2014)	01
<i>Triops cancriformis</i> Linnaeus, 1758 listonoh letní	§: KO RL: CR	Píščina jižně od plotu logistického areálu, kaluže na cestě na jižním okraji písčiny (2009, 2011)	M. Hanousek B. Mikátová P. Tomšík (Databáze 2014)	02

Lepidoptera – motýli

<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758 otakárek fenyklový	§: O	Severozápadní část PP (2006, 2008, 2009, 2010, 2011) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát, B. Mikátová, P. Tomšík (Databáze 2014)	01
<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1083) ohniváček černočárný	§: SO NAT	Severozápadní část PP (2011)	B. Mikátová (Databáze 2014)	02
<i>Phengaris teleius</i> (Bergsträsser, 1779) modrásek očkovaný	§: SO; RL: VU NAT	Severozápadní část PP (2008, 2011)	B. Mikátová (Databáze 2014)	03
<i>Phengaris nausithous</i> (Bergsträsser, 1779) modrásek bahenní	§: SO; RL: NT NAT	Severozápadní část PP (2008, 2011)	B. Mikátová (Databáze 2014)	04
<i>Argynnis adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) perleťovec prostřední	RL:	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)		05
<i>Apatura iris</i> (Linnaeus, 1758) batolec duhový	§: O	Severozápadní část PP (2009, 2010, 2011) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009, 2011)	B. Mikátová (Databáze 2014)	06
<i>Limenitis populi</i> (Linnaeus, 1758) bělopásek topolový	§: O	Severozápadní část PP (2010)	B. Mikátová (Databáze 2014)	07
<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772) lišaj pupalkový (chobotnatka pupalková)	§: SO RL: NT NAT	Severozápadní část PP (2006)	P. Tomšík (Databáze 2014)	08
<i>Hyles gallii</i> (Rottemburg, 1775) lišaj svízelový	RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2013)	M. Mikát (Databáze 2014)	09
<i>Hyphoraia aulica</i> (Linnaeus, 1758) přástevník užankový	RL: VU	Severozápadní část PP (2011) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009, 2012, 2015)	M. Mikát, B. Mocek (Databáze 2014) M. Mikát, vlastní data	10

Hymenoptera – blanokřídlí

<i>Hedychrum nobile</i> Scopoli, 1763 zlatěnka vznešená	RL: VU	Píščina jižně od plotu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	01
<i>Lestica subterranea</i> (Fabricius, 1775) kutík	RL: VU	Píščina jižně od plotu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	02
<i>Bembecinus tridens</i> (Fabricius, 1781) pískolib	RL: VU	Píščina jižně od plotu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	03
<i>Epeoloides coecutiens</i> (Fabricius, 1775) zdobenka červená	RL: EN	Píščina jižně od plotu (2001)	M. Mikát (Databáze 2014)	04
<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758) čmelák skalní	§: O	Severozápadní část PP (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	05
<i>Bombus lucorum</i> (Linnaeus, 1761) čmelák hájový	§: O	Severozápadní část PP (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	06
<i>Hylaeus cornutus</i> Curtis, 1831 maskonoska rohatá	RL: VU	Píščina jižně od plotu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	07

Coleoptera – brouci

<i>Hygrotus nigrolineatus</i> (Steven, 1808) Potápník	RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	01
<i>Cicindela (Cicindela) campestris</i> Linnaeus, 1758 svižník polní	§: O	Severozápadní část PP (2009) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	B. Mikátová, P. Tomšík (Databáze 2014)	02

<i>Carabus (Eucarabus) arcensis</i> Herbst, 1784 střevlík	§: O	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	03
<i>Protaetia (Cetonischema) aeruginosa</i> (Drury, 1770) zlatohlávek skvostný	§:	Severozápadní část PP	P. Bílek, vlastní data	04
<i>Tropinota (Epicometis) hirta</i> (Poda von Neuhaus, 1761) zlatohlávek huňatý	§: SO RL: EN	Severozápadní část PP (2009, 2010, 2011) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009, 2010)	M. Mikát, B. Mikátová, P. Tomšík (Databáze 2014)	05
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda von Neuhaus, 1761) Zlatohlávek tmavý	§: O	Severozápadní část PP (2009, 2010, 2011) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009, 2010)	M. Mikát, B. Mikátová (Databáze 2014)	06
<i>Agrilus (Dentagrilus) cyanescens</i> (Ratzeburg, 1837) krasec	RL: NT	Severozápadní část PP (2011)	M. Mikát (Databáze 2014)	07
<i>Agrilus (Robertius) subauratus</i> Gebler, 1833 krasec	RL: VU	Severozápadní část PP (2011)	B. Mocek (Databáze 2014)	08
<i>Agrilus (Uragrilus) guerini</i> (Ladordaire, 1835) krasec	RL: EN	Severozápadní část PP (2010, 2011)	P. Bílek, B. Mocek (Databáze 2014)	09
<i>Coraeus elatus</i> (Fabricius, 1787) krasec	RL: NT	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	10
<i>Morychus aeneus</i> (Fabricius, 1775) vyklenulec	RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009, 2010)	M. Mikát (Databáze 2014)	11
<i>Drilus concolor</i> Ahrens, 1812	RL: VU	Severozápadní část PP (2011) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	12
<i>Meloe (Meloe) proscarabaeus</i> Linnaeus, 1758 majka obecná	§: O RL: EN	Píščina jižně od plotu (2009)	M. Hanousek, B. Mikátová (Databáze 2014)	13
<i>Meloe (Meloe) violaceus</i> Marsham, 1802 majka fialová	§: O RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Hanousek, B. Mikátová (Databáze 2014)	14
<i>Chrysolina (Chalcoidea) analis</i> (Linnaeus, 1767) mandelinka	RL: EN	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	15
<i>Cryptocephalus distinguendus</i> Schneider, 1792 krytohlav	RL: EN	Plocha východně od oplocení logistického areálu (2011)	J. Pelikán (Databáze 2014)	16
<i>Notaris maerkeli</i> (Boheman, 1843) nosatec	RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	17
<i>Orthochaetes setiger</i> (Beck, 1817) nosatec	RL: NT	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	18
<i>Marmaropus besserii</i> Gyllenhal, 1837 nosatec	RL: NT	Severozápadní část PP (2011) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	19
<i>Otiorhynchus (Pseudocryphiphorus) tristis</i> (Scopoli, 1763) nosatec (lalokonosec)	RL: NT	Severozápadní část PP (2011) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	20
<i>Lixus (Dilixellus) punctiventris</i> Boheman, 1836 nosatec (rýhonosec)	RL: NT	Severozápadní část PP (2011) Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	21
<i>Bothynoderes affinis</i> (Schrank, 1781) nosatec (rýhonosec)	RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	22
<i>Coniocleonus turbatus</i> (Fahraeus, 1842) nosatec (rýhonosec)	RL: NT	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát, B. Mikátová (Databáze 2014)	23
<i>Cyphocleonus dealbatus</i> (Gmelin, 1790) nosatec (rýhonosec)	RL: NT	Píščina jižně od plotu logistického areálu (2009)	M. Mikát (Databáze 2014)	24

Přehled zvláště chráněných a ohrožených druhů bezobratlých, zjištěných ve zkoumaném území během výzkumu v roce 2016

Legenda identická jako u přehledu starších nálezů, viz výše.

Araneae – pavouci

<i>Myrmarachne formicaria</i> (DeGeer, 1778) skávkavka mravenčí	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu	Dva nálezy	01
--	---------------	--	------------	----

Mantodea – kudlanky

<i>Mantis religiosa</i> Linnaeus, 1758 kudlanka nábožná	§: KO, RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu	Celkem tři imága B. Mikátová obs.: 15.9.2016 (2 F), 30.9.2016 (1 ex.)	01
--	--------------------------	--	---	----

Lepidoptera – motýli

<i>Coscinia cribraria</i> (Linnaeus, 1758) přástevník fialkový	RL: VU	PP Na Plachtě 3, jihovýchodní roh oplocení	Světelný zdroj, 50-11- 27.60 N, 15-51-35.80 E	01
<i>Mesogona oxalina</i> (Hübner, 1803)	RL: NT	Písčina jižně od plotu logistického areálu	Světelný zdroj, 50-11- 25.75 N, 15-51-25.60 E	02

Hymenoptera – blanokřídílí

<i>Holopyga inflammata</i> (Foerster, 1853) zlatěnka zlatitá	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu		01
<i>Hedychrum nobile</i> Scopoli, 1763 zlatěnka vznešená	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu		02
<i>Chrysis illigeri</i> Wesmael, 1839 zlatěnka	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu		03
<i>Tiphia unicolor</i> Lepeletier, 1845 trněnka tmavá	RL: CR	Písčina jižně od plotu logistického areálu		04
<i>Formica pratensis</i> Retzius, 1783 mravenec travní	§: O	Písčina jižně od plotu logistického areálu	Disperze po ploše písciny, 1 hnízdo	05
<i>Ammophila pubescens</i> Curtis, 1829 kutilka pečlivá	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu		06
<i>Dinetus pictus</i> (Fabricius, 1793) kružilka pestrá	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu	Početně	07
<i>Tachysphex obscuripennis</i> (Schenck, 1857) včelák zamžený	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu		08
<i>Oxybelus argentatus</i> Curtis, 1833 bodulka stříbřitá	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu		09
<i>Lestica alata</i> (Panzer, 1797) kutík vznášivý	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu		10
<i>Bembecinus tridens</i> (Fabricius, 1781) pískolib malý	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu	Velmi početně	11
<i>Cerceris arenaria</i> (Linnaeus, 1758) uzlatka písečná	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu		12
<i>Epeolus variegatus</i> (Linnaeus, 1758) zdobnice proměnlivá	RL: VU	Písčina jižně od plotu logistického areálu		13
<i>Bombus vestalis</i> (Geoffroy, 1785) pačmelák panenský	§: O	Severozápadní část PP (okolí horkovodu)	Nektaring	14
<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758) čmelák zemní	§: O	Severozápadní část PP (okolí horkovodu)	Nektaring	15
<i>Bombus lucorum</i> (Linnaeus, 1761) čmelák hájový	§: O	Severozápadní část PP (okolí horkovodu)	Nektaring	16
<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758) čmelák skalní	§: O	Severozápadní část PP (okolí horkovodu)	Nektaring	17
<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763) čmelák rolní	§: O	Písčina jižně od plotu logistického areálu	Nektaring	18

Coleoptera – brouci

<i>Polistichus connexus</i> (Geoffroy, 1785) střevlíček	RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu	Světelný zdroj 50-11-25.75 N, 15-51-25.60 E	01
<i>Anisoplia (Anisoplia) villosa</i> (Goeze, 1777) listokaz	RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu		02
<i>Anomala dubia</i> (Scopoli, 1763) listokaz	RL: NT	Píščina jižně od plotu logistického areálu		03
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda von Neuhaus, 1761) zlatohlávek tmavý	§: O	PP Na Plachtě 3, píščina jižně od plotu, PP Na Plachtě 3, severozápadní část PP (okolí horkovodu)	Více ex, na písčíně opakované nálezy	04
<i>Agrilus (Agrilus) cuprescens</i> (Ménétriés, 1832) = <i>Agrilus aurichalceus</i> Redtenbacher, 1849 krasec	RL: NT	Severozápadní část PP (okolí horkovodu) Píščina jižně od plotu logistického areálu	Na keřích <i>Rubus</i>	05
<i>Agrilus (Dentagrilus) cyanescens</i> (Ratzeburg, 1837) krasec	RL: NT	Severozápadní část PP (okolí horkovodu)	Na zplanělých keřích <i>Symphoricarpus</i>	06
<i>Agrilus (Robertius) betuleti</i> (Ratzeburg, 1837) krasec	RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu	Smyk větví náletových dřevin	07
<i>Coraeus elatus</i> (Fabricius, 1787) krasec	RL: NT	Píščina jižně od plotu logistického areálu	Smyk, pravděpodobně z <i>Potentilla</i>	08
<i>Serropalpus barbatus</i> (Schaller, 1783) lenec	RL: VU	Jihovýchodní nároží oplocení logistického areálu	Světelný zdroj, 50-11-27.60 N, 15-51-35.80 E	09
<i>Aulonium trisulcum</i> (Geoffroy, 1785)	RL: VU	Píščina jižně od plotu logistického areálu Jihovýchodní nároží oplocení logistického areálu	Světelný zdroj, 50-11-25.75 N, 15-51-25.60 E Světelný zdroj, 50-11-27.60 N, 15-51-35.80 E	10
<i>Marmaropus besseri</i> Gyllenhal, 1837 nosatec	RL: NT	Píščina jižně od plotu logistického areálu		11
<i>Otiorhynchus (Pseudocryphiphorus) tristis</i> (Scopoli, 1763) nosatec (lalokonosec)	RL: NT	Píščina jižně od plotu logistického areálu		12

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Během průzkumu v roce 2016 bylo ve zkoumaném území nalezeno (resp. do druhové úrovně determinováno) **435 druhů bezobratlých** – čtyři druhy pavouků a 431 druhů hmyzu.

Z hmyzu bylo zjištěno nejvíce motýlů (Lepidoptera) – 300 druhů, druhými v pořadí početnosti byli brouci (Coleoptera) s 74 druhy, následují blanokřídlí (Hymenoptera) s 50 druhy, z dalších řádů hmyzu byly evidovány jen některé nápadné, snadno determinovatelné druhy.

Z druhů zvláště chráněných (podle Vyhlášky MŽP ČR 359/92 Sb. ve znění pozdějších předpisů) bylo ve zkoumaném území v roce 2016 nalezeno 8 druhů – 1 druh spadající do kategorie "kriticky ohrožený" (kudlanka nábožná) a 7 druhů z kategorie "ohrožený".

Z druhů, uvedeným v Červeném seznamu bezobratlých (FARKAČ et al. 2005), bylo ve zkoumaném území v roce 2016 nalezeno 27 druhů.

Do kategorie „kriticky ohrožený“ (CR) patří ze zjištěných druhů 1 druh.

Do kategorie „ohrožený“ (EN) patří ze zjištěných druhů 7 druhů.

Do kategorie „zranitelný“ (VU) patří ze zjištěných druhů 12 druhů.

Do kategorie „téměř ohrožený“ (NT) patří ze zjištěných druhů 7 druhů.

Celkový počet chráněných a ohrožených druhů bezobratlých, nalezených ve zkoumaném území

Přičteme-li k nově získaným nálezům i excerptované údaje, získané před rokem 2016, pak k druhům zvláště chráněným, nalezeným ve zkoumaném území, patří celkem 23 druhů

V Červeném seznamu ohrožených bezobratlých je z tohoto území doloženo celkem 54 druhů.

Počty zjištěných druhů v jednotlivých kategoriích ochrany a ohrožení – tabelární přehled

Ochrana, ohrožení	Počet druhů v roce 2016	Počet druhů celkem v letech 2001-2016
§ celkem	8	23
§: KO	1	3
§: SO	-	5
§: O	7	15
RL celkem	27	54
RL: CR	1	3
RL: EN	7	6
RL: VU	12	32
RL: NT	7	13
NATURA 2000	-	3

Celkové zhodnocení dílčích ploch

1. Severozápadní okraj PP

Ze severozápadního úseku zkoumaného území existuje více dokladů o přítomnosti zvláště chráněných a ohrožených druhů bezobratlých, a to hlavně z let 2009 a 2011 (především údaje získané pracovníky AOPK), v roce 2011 byl realizován krátkodobý doplňující průzkum zaměřený na pozemek společnosti TURCK IMO s. r. o. (MIKÁT & MOCEK 2011).

V důsledku přirozené sukcese pokrývají většinu tohoto území porosty náletových dřevin, na části území je povrch tvořen zarůstajícími skládkami s ruderaly, nicméně se zde, zejména v okrajových partiích, nacházejí i menší úseky dosud nezarostlých písčin a lučních stanovišť. Z nelesních druhů je zde doložen výskyt **silně ohroženého zlatohlávka huňatého (*Tropinota hirta*)**, z dalších vzácnějších druhů stojí za zmínku např. **přástevník užankový (*Hyphoraia aulica*)**.

Květnatá luční a ruderalní stanoviště jsou sezónně důležitým zdrojem nektaru pro florikolní hmyz, který se sem ve vrcholném létě stahuje z okolních sušších až vyprahlých ploch (v roce 2011 bylo jen na pozemku TURCK během jediného dne – 16.7.2011 – zaznamenáno 22 druhů denních motýlů a 3 druhy vřetenušek). V roce 2016 byl na ruderálech v okolí trub horkovodu zaznamenán velmi početný výskyt **chráněných čmeláků (r. *Bombus* spp., čtyři druhy)**.

Pozorovaný výskyt „naturových“ modrásků rodu ***Phengaris* (modrásek očkovaný – *Phengaris teleius* a modrásek bahenní – *Phengaris nausithous*)** a pravděpodobně i „naturového“ **ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*)** v letech 2008 a 2011 souvisí pravděpodobně s jejich přítomností na květnaté louce na sousední navazující parcele společnosti KELCOM.

Spontánní sukcesí vzniklé porosty dřevin jsou postupně osídlovány arborikolními druhy, z brouků lze uvést **krasce *Agrilus guerini* a *Agrilus subauratus* a tesařika *Obrium cantharinum* (2011)**. Na nižších osluněných keřích byly v roce 2016 zjištěny **krasci *Agrilus cyanescens* (na pámelníku) a *Agrilus cuprescens* (na ostružiníku)**. Výskyt dutinového **zlatohlávka skvostného (*Protaetia aeruginosa*) (2010)** nelze s jistotou interpretovat jako autochtonní (pravděpodobně jde o zálet z okolí). Význam a atraktivita postupně stárnoucích a odumírajících náletových dřevin pro druhy bezobratlých vázané na staré dřevo poroste.

2. Písčina jižně od oplocení logistického areálu

V roce 2016 se autor soustředil na především na relativně úzký pás písčiny, přiléhající k jižnímu oplocení logistického areálu.

Podávalo se zde doložit výskyt několik desítek druhů blanokřídlých (např. **zlatěnek, kutilek, kutíků a včel**). Z velké části jsou tyto druhy vázané právě na rozvolněná písčítá stanoviště s plochami bez vegetace.

Kromě druhů blanokřídlých z „Červeného seznamu“ (viz tabulky výše) lze ještě zmínit např. dlouhodobě pozorovanou přítomnost několika menších hnízdních kolonií včely **pískorypky potulné (*Andrena vaga*) (titulní obr.)**. Tento nápadný jarní druh sice není oficiálně uveden mezi „ochranářsky

významnými“ druhy blanokřídých, v současnosti však místy rapidně mizí, kritická situace byla pozorována např. v okolí Prahy (D. Benda a J. Straka, pers. comm., 2016). V roce 2012 zde byl pomocí feromonových atraktantů zjištěn i endoparazit této včely, řasník *Stylops ater*.

Celkově lze hodnotit lokální společenstvo blanokřídých jako velmi hodnotné (J. Straka, pers. comm. 2016).

Na písčíně recentně (2011-2016) zdokumentovali P. Bílek a M. Hanousek výskyt lupice *Cryptophleps kerteszi* z řádu dvoukřídých (Diptera), tento druh nebyl dosud jinde v ČR nalezen (P. Bílek, pers. comm., 2016).

V roce 2009, kdy zde byl společností Naturaservis prováděn rozsáhlý herpetologický průzkum s masivním nasazením odchytných zařízení (padací zemní pasti) byl zde pracovníky AOPK (M. Hanousek, B. Mikátová) doložen výskyt dvou chráněných druhů majek – majky obecné (*Meloe proscarabaeus*) a majky fialové (*Meloe violaceus*). Autor (M. Mikát) zde tehdy současně doložil výskyt několika ohrožených nosatcovitých brouků z podčeledi Cleoninae (rýhonosci *Lixus punctiventris*, *Bothynoderes affinis*, *Coniocleonus turbatus* a *Cyphocleonus dealbatus*).

Z ohrožených psamofilních brouků, zde nově zjištěných v roce 2016, lze uvést dva druhy vrubounovitých, listokazy *Anomala dubia* a *Anisoplia villosa* (vývoj larev probíhá v písčité půdě). V půdě žijí též larvy chráněného zlatohlávka huňatého (*Tropinota hirta*) (jeho výskyt na zdejší písčíně doložen v letech 2009 a 2010).

V pozdním létě a na počátku podzimu je na písčíně velice početná saranče modrokřídá (*Oedipoda caerulescens*). V září 2016 zde byly opakovaně pozorováni dospělí jedinci kudlanky nábožné (*Mantis religiosa*) (B. Mikátová obs.).

Z řádu motýlů patří k významným druhům např. přástevník užankový – *Hyphoraia aulica* (housenky pozorovány v roce 2012 a 2015 – M. Mikát obs.). Překvapivě dlouhodobě vitální je místní populace modráska vikvicového (*Polyommatus coridon*), jehož housenky se zde vyvíjejí na čičorce pestré (*Securigera varia*).

V rámci celého komplexu PP Na Plachtě funguje toto území jako jedno z nejvýznamnějších stanovišť s výskytem psamofilních (a dalších nelesních) druhů bezobratlých. Místa s nejvíce rozvolněnou vegetací se nacházejí v cca 15 metrovém pásu podél jižního oplocení logistického centra. Stavba uvažované komunikace podél tohoto oplocení by poškodila (v zásadě z největší části zlikvidovala) v současnosti dobře fungující biotop těchto psamofilních druhů.

3. Plocha východně od oplocení logistického areálu

Území východně od oplocení logistického areálu zahrnuje jednak ruderální stanoviště v blízkosti oplocení, ale i okraj vřesovišť, krátkostébelných trávníků a rozvolněných porostů náletových dřevin, zde především břiz.

Z nelesních druhů zde byl nalezen (u světelného zdroje) přástevník fialkový (*Coscinia cribraria*), druh písčín, vřesovišť a suchých borů.

Během odchytné a pozorování u světelného zdroje zde bylo nalezeno více druhů vázaných na stromy, případně na stromové houby. Z druhů „Červeného seznamu“ k nim patří lenec *Serroalpus barbatus* (druh starších jehličnatých porostů) a druh *Aulonium trisulcum*, vázaný na odumírající listnáče (především jilmy). Význam a atraktivita postupně stárnoucích a odumírajících náletových dřevin pro arborikolní druhy s časem poroste.

ZÁVĚR

1. Severozápadní část PP

- Záměr spojený se zábořem půdy, stavbou a provozováním komunikace není v daném území žádoucí především z důvodu prokázaného, byť sporadického výskytu chráněných modrásků rodu *Phengaris*. Dále by stavbou došlo k likvidaci části stávajících ploch se sezónně vysokou nabídkou potravy pro florikolní hmyz (nektaring – čmeláci, denní motýli).

- Pokud by však došlo ke konsenzu s orgány ochrany přírody a stavba by tak mohla být realizována, bude žádoucí provést trasu komunikace pouze po severoseverozápadním okraji chráněného území (1. varianta v příloze zadání biologického hodnocení), nejlépe v místě stávajícího potrubí, tak, aby její vliv na území byl co nejmenší.

- Trasa komunikace by i v tomto případě částečně zabrala dosud nezarostlé palouky podél potrubí, bylo by žádoucí požadovat kompenzační opatření, tj. asanaci a následnou údržbu vybraných palouků, světlin a ekotonů v řešeném území.

- V západní části komunikace (oproti luční parcele 942/142 – KELCOM s výskytem modrásků r. *Phengaris*, případně po zvážení funkčnosti i v dalších místech) by bylo žádoucí vytvořit bariéru (např. výsadbou domácích druhů keřů), odstiňující vliv komunikace.

2. Píščina jižně od oplocení logistického areálu

- Záměr výstavby a provozu komunikace by znamenal přímou likvidaci 10 – 15 metrového pásu nejhodnotnější části písčiny s koncentrovaným výskytem zvláště chráněných a ohrožených druhů bezobratlých.
- Kromě přímé likvidace je možno předpokládat degradaci přilehlých písčín podél komunikace (např. vnosem cizorodých látek při zimní údržbě při posypu a solení).
- Došlo by k likvidaci soliterně rostoucích stromů (především borovic), které alespoň částečně odstiňují silné „světelné znečištění“ písčiny a přilehlých částí přírodní památky z osvětlení logistických hal.
- Realizace stavby by znamenala omezení možností a rozsahu managementu přilehlých písčín, který se již v lokalitě provádí, včetně budování jam a „zákopů“ se svislými stěnami pro podporu hnízdění blanokřídlých (viz obr. 4). Deponie srýpaného materiálu jsou umísťovány na vybraná místa v úzkém pásu těsně podél plotu oplocení. Přidanou funkcí těchto deponií je jejich využití pro úkryt a zimování obojživelníků a plazů.
- Vybudování souběžného chodníku či cyklostezky podél silnice je funkčně duplicitní, stávající cesta vede 30 – 50 jižněji. Z hlediska ochrany přírody je naopak žádoucí pohyb pěších a cyklistů udržovat na této nezpevněné komunikaci. Pohyb pěších a cyklistů (případně i účelový pojezd vozidel) způsobuje sešlap a ztuhnutí povrchu cesty a vznik kaluží po deštích. To zde v klimaticky vhodných letech s vydatnými letními srážkami podporuje výskyt kriticky ohrožených korýšů, tj. žábronožek a listonohů.
- **Stavba komunikace je z hlediska ochrany bezobratlých v tomto úseku PP Na Plachtě 3 zcela nežádoucí, územní ochrana by zde měla být v plném rozsahu zachována.**

3. Plocha východně od oplocení logistického areálu

- Záměr výstavby a provozu komunikace v této části by znamenal likvidaci okrajových partií vřesovišť, trávníků a postupně pro arborikolní druhy hmyzu stále vhodnějších (stárnoucích) dřevin, které i zde odstiňují velké světelné znečištění z hal logistického areálu.
- Jelikož realizace navazujícího úseku komunikace (přes písčiny jižně od logistického areálu) je z hlediska ochrany bezobratlých zcela nepřijatelná, je záměr v úseku východně od plotu funkčně irelevantní.

Stavba komunikace je z hlediska ochrany bezobratlých zásadně kolidující v případě variant 2 a 3, tak jak jsou uvedeny v příloze zadání biologického hodnocení. Rozsah a funkce PP Na Plachtě 3 v úseku jižně a východně od oplocení logistického areálu by měla být v plném rozsahu zachována.

Za jedinou přípustnou variantu z hlediska ochrany bezobratlých lze podmíněčně považovat variantu č. 1, za předpokladu, že nebude kolidovat s ochranou jiných skupin živočichů, rostlin a jejich stanovišť. V případě realizace stavby v této variantě je nutné zajistit kompenzační opatření podle požadavků ochrany přírody.



Obr. 3 Nejhodnotnější část písčitých stanovišť – jarní aspekt, duben 2016, aktivní management ve prospěch psammofilních blanokřídých, v popředí jedna z misek v linii pastí (Moericke traps)



Obr. 4 Nejhodnotnější část písčitých stanovišť – pozdně letní aspekt, září 2016

POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE

- BENEDIKT S., BOROVEC R., FREMUTH J., KRÁTKÝ J., SCHÖN K., SKUHROVEC J. & TRÝZNA M. (2010):** Komentovaný seznam nosatcovitých brouků (Coleoptera: Curculionoidea bez Scolytinae a Platypodinae) České republiky a Slovenska 1. díl. Systematika, faunistika, historie výzkumu nosatcovitých brouků v České republice a na Slovensku, nástin skladby, seznam. Komentáře k Anthribidae, Rhynchitidae, Attelabidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Eirirhinidae a Curculionidae: Curculioninae, Bagoinae, Baridinae, Ceutorhynchinae, Conoderinae, Hyperinae. Annotated checklist of weevils (Coleoptera: Curculionoidea excepting Scolytinae and Platypodinae) of the Czech Republic and Slovakia Part 1. Systematics, faunistics, history of research on weevils in the Czech Republic and Slovakia, structure outline, checklist. Comments on Anthribidae, Rhynchitidae, Attelabidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Eirirhinidae and Curculionidae: Curculioninae, Bagoinae, Baridinae, Ceutorhynchinae, Conoderinae, Hyperinae. – *Klapalekiana*, 46, Suppl.: 1-363, Praha.
- BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. (2007):** Annotated check-list of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech and Slovak Republics. Komentovaný seznam žahadlových blanokřídých (Hymenoptera: Aculeata) České a Slovenské republiky. – *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, suppl. 11: 1-296. Praha.
- FARKAČ J., KRÁL, D. & ŠKORPÍK M. [eds.] (2005):** Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- LAŠTŮVKA Z. & LIŠKA J. (2011):** Komentovaný seznam motýlů České republiky. Annotated checklist of moths and butterflies of the Czech Republic (Insecta: Lepidoptera). Biocont Laboratory, Brno, 148 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (ed.) (2003):** Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Volume 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Apollo Books, Stenstrup, 819 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (ed.) (2004):** Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Volume 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea. Apollo Books, Stenstrup, 942 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (ed.) (2006):** Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Apollo Books, Stenstrup, 942 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (ed.) (2007):** Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Volume 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (ed.) (2008):** Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Volume 5. Tenebrionoidea. Apollo Books, Stenstrup, 670 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (ed.) (2010):** Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Volume 6 – Chrysomeloidea. Apollo Books, Stenstrup, 924 pp.
- MIKÁT, M. & MOCEK B. (2011, Ms.):** Areál TURCK IMO s.r.o., Hradec Králové. Výsledky doplňujícího entomologického průzkumu (květen – červenec 2011). - Ms., Depon. in: Muzeum východních Čech, přírodovědecké odd., 16 pp.
- MOCEK B., SAMKOVÁ V., MIKÁT M., TEJKLOVÁ T. & HOTOVÝ J. [Eds.] (2014):** Databáze chráněných a ohrožených druhů flóry a fauny na území města Hradce Králové. Verze 2 (2014). – CD-ROM: Tabulka nálezů EXCEL 2000 (12 listů, 6703 záznamů) + Tabulka druhů – EXCEL 2000 (12 listů, 1277 záznamů). Textová část, legenda a bibliografie. 24 pp. Depon. in: Magistrát Města Hradce Králové & Muzeum východních Čech v Hradci Králové.

PŘEHLED VŠECH V ROCE 2016 NALEZENÝCH DRUHŮ BEZOBRATLÝCH.

Umístění světelných zdrojů a legenda viz výše

	Araneae – pavouci přehled nalezených druhů	Denní pozorování			Světelný zdroj			
		Severozápadní část PP	Píščina jižně od plotu	Pás východně od plotu	A	B	C	D
	Salticidae – skákavkovití							
RL: EN	<i>Myrmarachne formicaria</i> (DeGeer, 1778)		Píščina jižně od plotu					
	Theridiidae – snovačkovití							
	<i>Neottiura bimaculata</i> (Linné, 1767)		Píščina jižně od plotu					
	<i>Crustulina guttata</i> (Wider, 1834)		Píščina jižně od plotu					
	Araneidae – křížákovití							
	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)		Píščina jižně od plotu					

	Orthoptera – rovnokřídílí přehled nalezených druhů	Denní pozorování			Světelný zdroj			
		Severozápadní část PP	Píščina jižně od plotu	Pás východně od plotu	A	B	C	D
	Acrididae – sarančovití							
	<i>Oedipoda caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)		Píščina jižně od plotu					

	Mandotea – kudlanky přehled nalezených druhů	Noční pozorování (mimo světelné zdroje)			Světelný zdroj			
		Severozápadní část PP	Píščina jižně od plotu	Pás východně od plotu	A	B	C	D
	Mantidae – kudlankovití							
§: KO RL: VU	<i>Mantis religiosa</i> Linnaeus, 1758		Píščina jižně od plotu					

	Auchenorrhyncha – křísi přehled nalezených druhů	Denní pozorování			Světelný zdroj			
		Severozápadní část PP	Píščina jižně od plotu	Pás východně od plotu	A	B	C	D
	Cicadellidae – křískovití							
	<i>Ledra aurita</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	Membracidae – ostnohřbetkovití							
	<i>Stictocephala bisonia</i> Kopp & Yonke, 1977		Píščina jižně od plotu				C	

	Neuroptera – síťokřídílí přehled nalezených druhů	Denní pozorování			Světelný zdroj			
		Severozápadní část PP	Píščina jižně od plotu	Pás východně od plotu	A	B	C	D
	Hemerobiidae – denivkovití							
	<i>Drepanopteryx phalaenoides</i> (Linnaeus, 1758)						C	

	Lepidoptera – motýli přehled nalezených druhů	Denní pozorování			Světelný zdroj			
		Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu	Pás východně od plotu	A	B	C	D
	Hepialidae – hrotnokřídlecovití							
	<i>Triodia sylvina</i> (Linnaeus, 1761)						C	
	Adelidae – adélovití							
	<i>Nemophora degeerella</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	Tineidae – molovití							
	<i>Morphaga choragella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Tinea trinotella</i> Thunberg, 1794				A			
	<i>Monopis obviella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Monopis monachella</i> (Hübner, 1796)				A		C	
	Yponomeutidae – předivkovití							
	<i>Scythropia crataegella</i> (Linnaeus, 1767)						C	
	<i>Yponomeuta irrorella</i> (Hübner, 1796)						C	
	<i>Yponomeuta plumbella</i> (Den. & Schiff., 1775)				A			
	Plutellidae							
	<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	Glyphipterigidae							
	<i>Glyphipterix thrasonella</i> (Scopoli, 1763)						C	
	Ypsolophidae							
	<i>Ypsolopha horridella</i> (Treitschke, 1835)						C	
	Blastobasidae							
	<i>Blastobasis huemeri</i> Sinev, 1993				A			
	Oecophoridae – krásněnkovití							
	<i>Bisigna procerella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Crassa tinctella</i> (Hübner, 1796)				A			D
	<i>Epicallima formosella</i> (Den. & Schiff., 1775)				A			
	<i>Harpella forcicella</i> (Scopoli, 1763)				A			
	Peleopodidae							
	<i>Carcina quercana</i> (Fabricius, 1775)				A		C	
	Elachistidae							
	<i>Ethmia quadrillella</i> (Goeze, 1783)						C	
	<i>Ethmia bipunctella</i> (Fabricius, 1775)						C	
	Momphidae							
	<i>Mompha ochraceella</i> (Curtis, 1839)						C	
	Scythridae							
	<i>Scythris knochella</i> (Fabricius, 1794)		Písčina jižně od plotu					
	Cosmopterigidae							
	<i>Limnaecia phragmitella</i> Stainton, 1851				A			
	Gelechiidae – makadlovkovití							
	<i>Argolamprotes micella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Monochroa lucidella</i> (Stephens, 1839)				A		C	
	<i>Recurvaria leucatella</i> (Clerck, 1759)				A			

	<i>Caryocolum fischerella</i> (Treitschke, 1833)				A			
	<i>Anacampsis blattariella</i> (Hübner, 1796)						C	
	<i>Nothris verbascella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Helcystogramma rufescens</i> (Haworth, 1828)						C	
	Pterophoridae – pernatuškovití							
	<i>Cnaemidophorus rhododactyla</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Pterophorus pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758)		Písčína jižně od plotu				C	
	Tortricidae – obalečovití							
	<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Acleris holmiana</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	<i>Acleris variegana</i> (Den. & Schiff., 1775)					B	C	
	<i>Eulia ministrana</i> (Linnaeus, 1758)							D
	<i>Metendothenia atropunctana</i> (Zetterstedt, 1839)				A			
	<i>Olethreutes arcuella</i> (Clerck, 1759)						C	
	<i>Epiblema foenella</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Notocelia uddmanniana</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Cydia pomonella</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	Cossidae – drvopleňovití							
	<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1761)				A		C	
	Zygaenidae – vřetenuškovití							
	<i>Zygaena loti</i> (Den. & Schiff., 1775)	Severozápadní část PP						
	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP						
	Hesperiidae – soumráčníkovití							
	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)		Písčína jižně od plotu					
	Pieridae – běláskovití							
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP						
	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)		Písčína jižně od plotu					
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP	Písčína jižně od plotu					
	Lycaenidae – modráskovití							
	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Severozápadní část PP	Písčína jižně od plotu					
	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP	Písčína jižně od plotu					
	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)		Písčína jižně od plotu					
	<i>Aricia agestis</i> (Den. & Schiff., 1775)		Písčína jižně od plotu					
	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)		Písčína jižně od plotu					
	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	Severozápadní část PP	Písčína jižně od plotu					
	Nymphalidae – babočkovití							
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP	Písčína jižně od plotu					

	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu					
	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu	A				
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu					
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu					
	Pyralidae – zavíječovití							
	<i>Galleria mellonella</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Synaphe punctalis</i> (Fabricius, 1775)			A				
	<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)						C	
	<i>Hypsopygia glaucinalis</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Endotricha flammealis</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Elegia similella</i> (Zincken, 1818)						C	
	<i>Selagia argyrella</i> (Den. & Schiff., 1775)			A				
	<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)			A			C	
	<i>Hypochalcia ahenella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Acrobasis tumidana</i> (Den. & Schiff., 1775)			A				
	<i>Euzophera fuliginosella</i> (Heinemann, 1865)						C	
	<i>Homeosoma nebulella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Anerastia lotella</i> (Hübner, 1813)			A				
	Crambidae – travičkovití							
	<i>Scoparia pyralella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Eudonia pallida</i> (Curtis, 1827)						C	
	<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)			A			C	
	<i>Chrysoteuchia culmella</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Crambus pascuella</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Crambus ericella</i> (Hübner, 1813)						C	
	<i>Crambus pertella</i> (Scopoli, 1763)						C	
	<i>Catoptria pinella</i> (Linnaeus, 1758)			A				
	<i>Catoptria verellus</i> (Zincken, 1817)						C	
	<i>Thisanotia chrysonuchella</i> (Scopoli, 1763)							
	<i>Pediasia contaminella</i> (Hübner, 1796)			A				
	<i>Platytes cerussella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Platytes alpinella</i> (Hübner, 1813)			A			C	
	<i>Donacaula mucronella</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Acentria ephemerella</i> (Den. & Schiff., 1775)			A			C	
	<i>Cataclysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)			A				
	<i>Nymphula nitidata</i> (Hufnagel, 1767)			A				
	<i>Loxostege sticticalis</i> (Linnaeus, 1761)			A				
	<i>Ecpyrrhorrhoe rubiginalis</i> (Hübner, 1796)						C	
	<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)			A			C	
	<i>Pyrausta aurata</i> (Scopoli, 1763)			A				
	<i>Sitochroa verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP						
	<i>Anania hortulata</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)						C	
	<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)					B		

	<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)				A		C	
	<i>Palpita vitrealis</i> (Rossi, 1794)						C	
	Drepanidae – srpokřídlecoví							
	<i>Falcaria lacertinaria</i> (Linnaeus, 1758)				A			D
	<i>Watsonalla binaria</i> (Hufnagel, 1767)						C	
	<i>Drepana falcataria</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Sabra harpagula</i> (Esper, 1786)						C	
	<i>Cilix glaucata</i> (Scopoli, 1763)							D
	<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel, 1766)						C	
	<i>Tethea or</i> (Den. & Schiff., 1775)				A		C	
	Lasiocampidae – bourovcoví							
	<i>Macrothylacia rubi</i> (Linnaeus, 1758)						C	D
	<i>Poecilocampa populi</i> (Linnaeus, 1758)					B		
	<i>Dendrolimus pini</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Euthrix potatoria</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	Sphingidae – lišajoví							
	<i>Mimas tiliae</i> (Linnaeus, 1758)							D
	<i>Smerinthus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Laothoe populi</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Sphinx pinastri</i> Linnaeus, 1758				A		C	
	<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Deilephila porcellus</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	Geometridae – píďalkoví							
	<i>Ligdia adustata</i> (Den. & Schiff., 1775)				A			
	<i>Angerona prunaria</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Biston betularia</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Hypomecis roboraria</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli, 1763)						C	
	<i>Ascotis selenaria</i> (Den. & Schiff., 1775)				A		C	
	<i>Ectropis crepuscularia</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Aethalura punctulata</i> (Den. & Schiff., 1775)							D
	<i>Ematurga atomaria</i> (Linnaeus, 1758)				A			D
	<i>Cabera pusaria</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Cabera exanthemata</i> (Scopoli, 1763)				A			
	<i>Campaea margaritaria</i> (Linnaeus, 1761)						C	D
	<i>Hylaea fasciaria</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Lomaspiilis marginata</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Ennomos alniaria</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Epione repandaria</i> (Hufnagel, 1767)						C	
	<i>Cepphis advenaria</i> (Hübner, 1790)						C	
	<i>Petrophora chlorosata</i> (Scopoli, 1763)							D
	<i>Macaria alternata</i> (Den. & Schiff., 1775)				A			
	<i>Macaria liturata</i> (Clerck, 1759)				A		C	
	<i>Chiasmia clathrata</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Ourapteryx sambucaria</i> (Linnaeus, 1758)						C	

	<i>Geometra papilionaria</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Hemithea aestivaria</i> (Hübner, 1789)						C	
	<i>Thalera fimbrialis</i> (Scopoli, 1763)				A			
	<i>Hydrelia flammeolaria</i> (Hufnagel, 1767)				A			
	<i>Aplocera plagiata</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Cosmorhoe ocellata</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Eulithis mellinata</i> (Fabricius, 1787)						C	
	<i>Gandaritis pyraliata</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Chloroclysta siterata</i> (Hufnagel, 1767)					B	C	
	<i>Colostygia pectinataria</i> (Knoch, 1781)				A		C	
	<i>Eupithecia abietaria</i> (Goeze, 1781)						C	
	<i>Eupithecia tantillaria</i> Boisduval, 1840							D
	<i>Eupithecia centaureata</i> (Den. & Schiff., 1775)				A		C	
	<i>Chloroclystis v-ata</i> (Haworth, 1809)				A			
	<i>Horisme corticata</i> (Treitschke, 1835)						C	
	<i>Operophtera fagata</i> (Scharfenberg, 1805)					B		
	<i>Philereme transversata</i> (Hufnagel, 1767)						C	
	<i>Pterapherapteryx sexalata</i> (Retzius, 1783)						C	
	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	<i>Xanthorhoe montanata</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (Linnaeus, 1758)				A			D
	<i>Catarhoe cuculata</i> (Hufnagel, 1767)						C	
	<i>Epirrhoe alternata</i> (Müller, 1764)				A		C	
	<i>Campptogramma bilineatum</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Cyclophora albipunctata</i> (Hufnagel, 1767)				A			
	<i>Cyclophora punctaria</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	D
	<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel, 1767)				A			
	<i>Idaea dimidiata</i> (Hufnagel, 1767)				A			
	<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)		Píščina jižně od plotu		A			
	<i>Idaea sylvestriaria</i> (Hübner, 1799)				A			
	<i>Idaea emarginata</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	<i>Idaea aversata</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Idaea straminata</i> (Borkhausen, 1794)						C	
	<i>Scopula immorata</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Scopula nigropunctata</i> (Hufnagel, 1767)						C	
	<i>Scopula rubiginata</i> (Hufnagel, 1767)				A		C	
	<i>Timandra comae</i> Schmidt, 1931				A		C	
	Notodontidae – hřbetozubcovití							
	<i>Clostera curtula</i> (Linnaeus, 1758)				A			D
	<i>Clostera pigra</i> (Hufnagel, 1766)				A			
	<i>Notodonta dromedarius</i> (Linnaeus, 1767)				A		C	D
	<i>Notodonta ziczac</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Pterostoma palpina</i> (Clerck, 1759)						C	D
	<i>Ptilodon capucina</i> (Linnaeus, 1758)							D
	<i>Furcula bicuspis</i> (Borkhausen, 1790)				A			D
	<i>Furcula bifida</i> (Brahm, 1787)						C	
	<i>Phalera bucephala</i> (Linnaeus, 1758)						C	

	<i>Stauropus fagi</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Spatalia argentina</i> (Den. & Schiff., 1775)				A		C	
	Erebidae – bekyně, přástevníci, „můry“							
	<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	<i>Thumatha senex</i> (Hübner, 1808)				A		C	
	<i>Miltochrista miniata</i> (Forster, 1771)				A		C	
	<i>Cybosia mesomella</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Atolmis rubricollis</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Eilema lutarella</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	<i>Eilema lurideola</i> (Zincken, 1817)						C	
	<i>Eilema depressum</i> (Esper, 1787)				A		C	
	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Diaphora mendica</i> (Clerck, 1759)	Severozápadní část PP						
	<i>Diacrisia sannio</i> (Linnaeus, 1758)		Píščina jižně od plotu					
	<i>Callimorpha dominula</i> (Linnaeus, 1758)						C	
RL: EN	<i>Coscinia cribraria</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Paracolax tristalis</i> (Fabricius, 1794)				A		C	
	<i>Herminia grisealis</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Hypena rostralis</i> (Linnaeus, 1758)							D
	<i>Hypena proboscidalis</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Rivula sericealis</i> (Scopoli, 1763)				A		C	
	<i>Schrankia costaestrigalis</i> (Stephens, 1834)				A			
	<i>Parascotia fuliginaria</i> (Linnaeus, 1761)				A			
	<i>Laspeyria flexula</i> (Den. & Schiff., 1775)				A		C	
	<i>Eublemma purpurina</i> (Den. & Schiff., 1775)				A			
	<i>Trisateles emortualis</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Lygephila pastinum</i> (Treitschke, 1826)						C	
	Nolidae							
	<i>Nola cucullatella</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Nola aerugula</i> (Hübner, 1793)				A			
	<i>Bena bicolorana</i> (Fuessly, 1775)						C	
	<i>Pseudoips prasinana</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	D
	<i>Earias clorana</i> (Linnaeus, 1761)				A			
	Noctuidae – můrovití							
	<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)				A		C	
	<i>Diachrysia chrysis</i> (Linnaeus, 1758) – <i>Diachrysia stenochrysis</i> (Warren, 1913)						C	
	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Autographa pulchrina</i> (Haworth, 1809)						C	
	<i>Deltote bankiana</i> (Fabricius, 1775)						C	
	<i>Deltote pygarga</i> (Hufnagel, 1766)						C	
	<i>Emmelia trabealis</i> (Scopoli, 1763)		Píščina jižně od plotu		A			
	<i>Panthea coenobita</i> (Esper, 1785)				A			
	<i>Moma alpium</i> (Osbeck, 1778)						C	

	<i>Acronicta leporina</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	D
	<i>Acronicta auricoma</i> (Den. & Schiff., 1775)				A			
	<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)							D
	<i>Subacronicta megacephala</i> (Den. & Schiff., 1775)							D
	<i>Craniophora ligustri</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Tyta luctuosa</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Amphipyra tragopoginis</i> (Clerck, 1759)				A			
	<i>Eucarta virgo</i> (Treitschke, 1835)				A		C	
	<i>Heliothis viriplaca</i> (Hufnagel, 1766)				A			
	<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1808)						C	
	<i>Cryphia algae</i> (Fabricius, 1775)				A			
	<i>Pseudeustrotia candidula</i> (Den. & Schiff., 1775)				A		C	
	<i>Elaphria venustula</i> (Hübner, 1790)						C	D
	<i>Caradrina selini</i> Boisduval, 1840						C	
	<i>Charanyca trigrammica</i> (Hufnagel, 1766)						C	
	<i>Charanyca ferruginea</i> (Esper, 1785)						C	
	<i>Dypterygia scabriuscula</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	<i>Thalpophila matura</i> (Hufnagel, 1766)				A		C	
	<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Helotropha leucostigma</i> (Hübner, 1808)						C	
	<i>Luperina testacea</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Rhizedra lutosa</i> (Hübner, 1803)					B	C	
	<i>Denticucullus pygmina</i> (Haworth, 1809)						C	
	<i>Photodes fluxa</i> (Hübner, 1809)				A			
	<i>Apamea monoglypha</i> (Hufnagel, 1766)				A		C	
	<i>Mesoligia furuncula</i> (Den. & Schiff., 1775)				A			
	<i>Oligia strigilis</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Oligia versicolor</i> (Borkhausen, 1792)						C	
	<i>Parastichtis suspecta</i> (Hübner, 1817)						C	
	<i>Tiliacea aurago</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Xanthia togata</i> (Esper, 1788)					B	C	
	<i>Xanthia icteritia</i> (Hufnagel, 1766)				A		C	
	<i>Xanthia ocellaris</i> (Borkhausen, 1792)						C	
	<i>Agrochola lychnidis</i> (Den. & Schiff., 1775)					B		
	<i>Agrochola litura</i> (Linnaeus, 1761)						C	
	<i>Agrochola helvola</i> (Linnaeus, 1758)					B	C	
	<i>Agrochola macilenta</i> (Hübner, 1809)					B		
	<i>Agrochola circellaris</i> (Hufnagel, 1766)					B		
	<i>Conistra vaccinii</i> (Linnaeus, 1761)					B		
	<i>Cosmia trapezina</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Atethmia centrigo</i> (Haworth, 1809)				A			
RL: NT	<i>Mesogona oxalina</i> (Hübner, 1803)				A			
	<i>Ammoconia caecimacula</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Tholera decimalis</i> (Poda, 1761)				A		C	
	<i>Tholera cespitis</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Calocestra trifolii</i> (Hufnagel, 1766)				A		C	

	<i>Polia hepatica</i> (Clerck, 1759)						C	
	<i>Lacanobia w-latinum</i> (Hufnagel, 1766)						C	
	<i>Sideritis rivularis</i> (Fabricius, 1775)						C	
	<i>Mythimna turca</i> (Linnaeus, 1761)						C	
	<i>Mythimna pudorina</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Mythimna pallens</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Mythimna impura</i> (Hübner, 1808)						C	
	<i>Mythimna vitellina</i> (Hübner, 1808)						C	
	<i>Mythimna albipuncta</i> (Den. & Schiff., 1775)				A		C	
	<i>Mythimna ferrago</i> (Fabricius, 1787)				A		C	
	<i>Agrotis segetum</i> (Den. & Schiff., 1775)				A			
	<i>Agrotis exclamatoris</i> (Linnaeus, 1758)						C	D
	<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)						C	
	<i>Axylia putris</i> (Linnaeus, 1761)						C	
	<i>Ochropleura plecta</i> (Linnaeus, 1761)				A		C	D
	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)				A	B	C	
	<i>Noctua interposita</i> (Hübner, 1790)				A		C	
	<i>Noctua comes</i> Hübner, 1813				A		C	
	<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber, 1759)						C	
	<i>Noctua janthina</i> Den. & Schiff., 1775				A			
	<i>Noctua interjecta</i> Hübner, 1803				A		C	
	<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus, 1758)				A		C	
	<i>Xestia triangulum</i> (Hufnagel, 1766)						C	
	<i>Xestia baja</i> (Den. & Schiff., 1775)						C	
	<i>Xestia xanthographa</i> (Den. & Schiff., 1775)				A		C	

	Diptera – dvoukřídílí přehled nalezených druhů	Denní pozorování			Světelný zdroj			
		Severozápadní část PP	Píščina jižně od plotu	Pás východně od plotu	A	B	C	D
	Bombyliidae – dlouhosokovití							
	<i>Hemipenthes maura</i> (Linnaeus, 1758)		Píščina jižně od plotu					
	<i>Bombylius major</i> Linnaeus, 1758		Píščina jižně od plotu					
	Dolichopodidae – lupicovití							
	<i>Cryptophleps kerteszi</i> Lichtwardt, 1898		Píščina jižně od plotu					

	Hymenoptera - blanokřídílí přehled nalezených druhů	Denní pozorování			Světelný zdroj			
		Severozápadní část PP	Píščina jižně od plotu	Pás východně od plotu	A	B	C	D
	Bethylidae – hbitěnkovití							
	<i>Goniozus claripennis</i> (Foerster, 1851)		Píščina jižně od plotu					
	Chrysididae – zlatěnkovití							
RL: EN	<i>Holopyga inflammata</i> (Foerster, 1853)		Píščina jižně od plotu					
	<i>Hedychrum gerstaeckeri</i> Chevrier, 1869		Píščina jižně od plotu					

	<i>Hedychrum niemelai</i> Linsenmaier, 1959		Písčina jižně od plotu						
RL: VU	<i>Hedychrum nobile</i> Scopoli, 1763		Písčina jižně od plotu						
	<i>Hedychridium ardens</i> (Coquebert, 1801)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Hedychridium coriaceum</i> (Dahlbom, 1854)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Chrysis bicolor</i> Lepeletier, 1806		Písčina jižně od plotu						
RL: EN	<i>Chrysis illigeri</i> Wesmael, 1839		Písčina jižně od plotu						
	Tiphiidae – trněnkovití								
	<i>Tiphia femorata</i> Fabricius, 1775		Písčina jižně od plotu						
RL: CR	<i>Tiphia unicolor</i> Lepeletier, 1845		Písčina jižně od plotu						
	Formicidae – mravencovití								
§: O	<i>Formica pratensis</i> Retzius, 1783		Písčina jižně od plotu						
	Vespidae – vosovití								
	<i>Polistes dominulus</i> (Christ, 1791)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758							C	
	Sphecidae – kutilkovití								
RL: EN	<i>Ammophila pubescens</i> Curtis, 1829		Písčina jižně od plotu						
	<i>Ammophila sabulosa</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu						
	Crabronidae – kutíkovití								
	<i>Diodontus minutus</i> (Fabricius, 1793)		Písčina jižně od plotu						
RL: VU	<i>Dinetus pictus</i> (Fabricius, 1793)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Tachysphex iokischianus</i> (Pz.)		Písčina jižně od plotu						
RL: VU	<i>Tachysphex obscuripennis</i> (Schenck, 1857)		Písčina jižně od plotu						
RL: EN	<i>Oxybelus argentatus</i> Curtis, 1833		Písčina jižně od plotu						
RL: EN	<i>Lestica alata</i> (Panzer, 1797)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Alysson spinosus</i> (Panzer, 1801)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Nysson dimidiatus</i> Jurine, 1807		Písčina jižně od plotu						
	<i>Nysson trimaculatus</i> (Rossi, 1790)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Nysson distinguendus</i> Chevrier, 1867		Písčina jižně od plotu						
	<i>Harpactus elegans</i> (Lepeletier, 1832)		Písčina jižně od plotu						
RL: VU	<i>Bembecinus tridens</i> (Fabricius, 1781)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Philanthus triangulum</i> (Fabricius, 1775)		Písčina jižně od plotu						

	<i>Cerceris rybyensis</i> (Linnaeus, 1771)		Písčina jižně od plotu					
--	--	--	------------------------	--	--	--	--	--

RL: VU	<i>Cerceris arenaria</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Cerceris quinquefasciata</i> (Rossi, 1792)		Písčina jižně od plotu					
	Megachilidae – čalounicovití							
	<i>Anthidium manicatum</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP						
	<i>Hoplitis adunca</i> (Panzer, 1798)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Osmia aurulenta</i> (Panzer, 1799)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Osmia caerulescens</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Megachile rotundata</i> (Fabricius, 1784)		Písčina jižně od plotu					
	Apidae – včelovití							
	<i>Ceratina cyanea</i> (Kirby, 1802)		Písčina jižně od plotu	Plocha východně od plotu				
	<i>Nomada bifasciata</i> Olivier, 1811		Písčina jižně od plotu					
RL: VU	<i>Epeolus variegatus</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu					
§: O	<i>Bombus vestalis</i> (Geoffroy, 1785)	Severozápadní část PP						
§: O	<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP						
§: O	<i>Bombus lucorum</i> (Linnaeus, 1761)	Severozápadní část PP						
§: O	<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP						
§: O	<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758		Písčina jižně od plotu					
	Andrenidae – pískorypkovití							
	<i>Andrena vaga</i> Panzer, 1799		Písčina jižně od plotu					
	Colletidae – hedvábnicovití							
	<i>Hylaeus variegatus</i> (Fabricius, 1798)		Písčina jižně od plotu					
	Halictidae – ploskočelkovití							
	<i>Halictus subauratus</i> (Rossi, 1792)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Halictus tumulorum</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu					

Coleoptera – brouci přehled nalezených druhů	Denní pozorování			Světelný zdroj			
	Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu	Pás východně od plotu	A	B	C	D
Dytiscidae – potápníkovití							
<i>Copelatus haemorrhoidalis</i> (Fabricius, 1787)				A			
Carabidae – střevlíkovití							
<i>Leistus (Leistus) ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)						C	
<i>Blemus discus</i> (Fabricius, 1792)				A			

	<i>Demetrias (Demetrias) monostigma</i> Samouelle, 1819		Písčina jižně od plotu					
	<i>Paradromius (Manodromius) linearis</i> (Olivier, 1795)				A			
	<i>Lebia (Lebia) cruxminor</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Dolichus halensis</i> (Schaller, 1783)				A			
RL: VU	<i>Polistichus connexus</i> (Geoffroy, 1785)				A			
	Silphidae – mrchožroutoví							
	<i>Necrodes littoralis</i> (Linnaeus, 1758)				A			
	Trogidae							
	<i>Trox scaber</i> (Linnaeus, 1767)						C	
	Scarabaeidae – vrubounoví							
	<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis</i> (Preyssl, 1790)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Amphimallon solstitiale</i> (Linnaeus, 1758)				C			
	<i>Serica (Serica) brunnea</i> (Linnaeus, 1758)				C			
RL: VU	<i>Anisoplia (Anisoplia) villosa</i> (Goeze, 1777)		Písčina jižně od plotu					
RL: NT	<i>Anomala dubia</i> (Scopoli, 1763)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu					
§: O	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda von Neuhaus, 1761)	Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu					
	Buprestidae – krascoví							
RL: NT	<i>Agrilus (Agrilus) cuprescens</i> (Ménétriés, 1832)	Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu					
RL: NT	<i>Agrilus (Dentagrilus) cyanescens</i> (Ratzeburg, 1837)	Severozápadní část PP						
RL: VU	<i>Agrilus (Robertius) betuleti</i> (Ratzeburg, 1837)		Písčina jižně od plotu					
RL: NT	<i>Coraeus elatus</i> (Fabricius, 1787)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Trachys minuta</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu					
	Dermestidae – kozejedoví							
	<i>Attagenus (Attagenus) smirnovi</i> Zhantiev, 1973	Severozápadní část PP						
	Cleridae – pestrokrovečnickoví							
	<i>Thanasimus formicarius</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP						
	<i>Trichodes apiarius</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP	Písčina jižně od plotu					
	Dasytidae							
	<i>Dolichosoma lineare</i> (P. Rossi, 1794)		Písčina jižně od plotu					
	Monotomidae							
	<i>Monotoma picipes</i> Herbst, 1793				A			
	Coccinellidae – slunéčkoví							
	<i>Platynaspis luteorubra</i> (Goeze, 1777)		Písčina jižně od plotu					
	<i>Halyzia sedecimguttata</i> (Linnaeus, 1758)						C	
	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)		Písčina jižně od plotu					

	Melandryidae – lencovití								
RL: VU	<i>Serropalpus barbatus</i> (Schaller, 1783)								C
	Zopheridae								
RL: VU	<i>Aulonium trisulcum</i> (Geoffroy, 1785)					A			C
	Tenebrionidae – potemníkovití								
	<i>Lagria (Lagria) hirta</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP							
	<i>Eledona agricola</i> (Herbst, 1783)								C
	<i>Melanimon tibialis</i> (Fabricius, 1781)								
	<i>Crypticus (Crypticus) quisquilius</i> (Linnaeus, 1760)								
	<i>Diaperis boleti</i> (Linnaeus, 1758)								D
	<i>Cteniopus (Cteniopus) sulphureus</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP							
	Oedemeridae – stehenáčovití								
	<i>Oedemera (Oedemera) femorata</i> (Scopoli, 1763)								
	Anthicidae								
	<i>Omonadus floralis</i> (Linnaeus, 1758)							A	
	Cerambycidae – tesaříkovití								
	<i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)							A	
	<i>Pseudovadonia livida</i> (Fabricius, 1777)								
	<i>Stenurella bifasciata</i> (O. F. Müller, 1776)								
	<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)								
	<i>Dinoptera collaris</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP							
	<i>Arhopalus rusticus</i> (Linnaeus, 1758)								C
	<i>Clytus arietis</i> (Linnaeus, 1758)	Severozápadní část PP							
	<i>Acanthocinus griseus</i> (Fabricius, 1792)								C
	<i>Anaesthetis testacea</i> (Fabricius, 1781)								C
	<i>Phytoecia (Phytoecia) ictérica</i> (Schaller, 1783)								
	<i>Saperda populnea</i> (Linnaeus, 1758)								
	Chrysomelidae – mandelinkovití								
	<i>Hispa atra</i> Linnaeus, 1767								
	<i>Galeruca (Galeruca) tanacetii</i> (Linnaeus, 1758)								
	<i>Sermylassa halensis</i> (Linnaeus, 1767)								
	<i>Phyllotreta armoraciae</i> Koch, 1803								
	<i>Clytra (Clytra) laeviuscula</i> Ratzeburg, 1837								
	<i>Coptocephala rubicunda</i> (Laicharting, 1781)								

	<i>Labidostomis (Labidostomis) longimana</i> (Linnaeus, 1760)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Cryptocephalus (Cryptocephalus) moraei</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Cryptocephalus (Disopus) pini</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Cryptocephalus (Burlinius) fulvus</i> (Goeze, 1777)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Cryptocephalus (Burlinius) bilineatus</i> (Linnaeus, 1767)		Písčina jižně od plotu						
	Rhynchitidae – zobonoskovití								
	<i>Deporaus (Deporaus) betulae</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu						
	Curculionidae – nosatcovití								
	<i>Rhinusa tetra</i> (Fabricius, 1792)			Plocha východně od plotu					
	<i>Sibinia (Sibinia) pellucens</i> (Scopoli, 1772)		Písčina jižně od plotu						
RL: NT	<i>Marmaropus besserii</i> Gyllenhal, 1837		Písčina jižně od plotu						
	<i>Brachyderes incanus</i> (Linnaeus, 1758)							C	
	<i>Neliocarus faber</i> (Herbst, 1795)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Otiorhynchus (Dorymerus) sulcatus</i> (Fabricius, 1775)	Severozápadní část PP							
	<i>Otiorhynchus (Pendragon) ovatus</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu						
RL: NT	<i>Otiorhynchus (Pseudocryphiphorus) tristis</i> (Scopoli, 1763)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Eusomus (Eusomus) ovulum</i> Germar, 1824		Písčina jižně od plotu						
	<i>Hypera (Hypera) plantaginis</i> (De Geer, 1775)		Písčina jižně od plotu						
	<i>Hypera (Kippenbergia) arator</i> (Linnaeus, 1758)		Písčina jižně od plotu						