

VARIABILITA DRUHU AMPHIDASIS BETULARIA L. V ČECHÁCH. SUR LA VARIABILITÉ DE AMPHIDASIS BETULARIA L. EN BOHEME.

BOŽENA BRŮČKOVÁ

Národní muzeum, zoologické oddělení, Praha.

(Přijato pro tisk dne 15. prosince 1948.)

Amphidasia betularia L.

LINNÉ, Systema Naturae. Ed. X., p. 521, 1758.

STERNECK, Prodrromus, 1929, p. 206 (Nro 877).

ab. *insularia* TH.-MIEG. Natural, 1886, p. 237.

ab. *carbonaria* JORD. (*doubledayaria* MILL., *nigra* HEYL.).

ab. *funeraria* LAMB. (modif. *carbonaria*).

ab. *ochrearia* MANSBRIGE.

ab. *fasciata* PROUT.

f. *vlachi* TČ.

f. *soffneri* TČ.

Habitat: Střední Evropa, jižní Evropa, ve Španělsku však zjištěn nebyl, sev. Evropa, Anglie, na Islandě zjištěn nebyl, vých. Evropa, vých. Sibiř, Armenie, Amur, Ussuri, Japan.

Tento druh, žijící v rovinách a i na vysokých horách, je pokud se týče variability velmi zajímavý. Samičky těchto motýlů jsou zpravidla větší než samci a tento rozdíl je často velmi nápadný. Základní forma tohoto druhu je čistě bělavá, při čemž povrch křídel je více méně stejnoměrně poprášen tmavými ojedinelými šupinkami a příčné čáry, zvláště preapikální čára na obou křídlech, jsou zřetelně vyvinuty. Rovněž políčkové skvrny na předních křídlech jsou zpravidla vesměs zřetelné, takže při předním okraji křídel bývá pět takových napříč postavených skvrn. Preapikální klikatá čára je tenká, často velmi ostře narysovaná a je velmi zprohýbaná. Celkové vzezření těchto motýlů je velmi jasné, skvrnitost není hustá a ornamentura je zřetelná. Hruď bývá zpravidla světle opýřená a také zadeček bývá světlý a celkem většinou jen velmi řídce temně skvrnitý. Jeden zajímavý kus máme z Prahy, má při celkovém světlém zbarvení a celkem světlém opýření hrudi, zadeček skoro úplně tmavý. Velmi zajímavá je u nás i jinde ve střední Evropě mezi druhem přicházející forma, kde klikatá preapikální čára se ztrácí a to nejprve na předních křídlech, při čemž ještě u některých kusů na zadních křídlech je zachována. Jako extrém je zde forma rovněž celkem velmi světlá, na bílém podkladě tmavě

postříkaná, kde klikatá čára chybí na obou křídlech. Tyto kusy přicházejí v další řadu forem, kde klikatá čára je sice vyvinutá, ale je přerušena v místech, kde tvoří ostrý úhel k vnějšímu okraji křídla. Tato řada má tendenci k celkovému zabarvení do žlutava. Ab. *ochrearia* MANSBRIDGE, kterou máme z Karlových Varů, odpovídá kresbou celkem typické formě, ale místo bělostného podkladu je zde podklad slabě okrově žlutý.

Typický druh v typické kresbě přechází často ve formu tmavější a tyto tmavé formy jsou nesmírně rozmanité. Z četných našich kusů snad ani jeden není absolutně stejný s druhým. Tato přechodní tmavší forma jeví se hlavně přibýváním tmavého hustějšího poprášení a skvrnek na křídlech, přitom obojí pár křídla prochází většinou obdobným stupněm ztmavění. Velmi vzácně přicházejí zde exempláře, kde zadní křídla jsou proti předním nápadně světlejší. Dobrým vodítkem při seřazení těchto tmavších forem je zase klikatá čára, jež však bývá zpravidla vyvinutá u typické formy. Některé kusy mají přední křídla tak silně tmavě kropenatá, že tam už základní kresebné elementy jsou nezřetelné a činí tak přechod k ab. *insularia* THIERRY-M. Velmi zajímavou formu máme z Rakovníka, kde tmavá ornamentura křídla, která bývá normálně hnědočerná, je nahrazena sepiově hnědým tedy světlejším rezavějším tónem, náběh k jakémusi rufinismu. V naší sbírce je jeden exemplář patrně z Plzně pocházející, který má na obou křídlech tenkou preapikální vlnovku, ale kromě toho je na obou křídlech široká tmavá středová páska uvnitř bíle skvrnitá, snad je to přechod k ab. *fasciata* PROUT, kterou autor charakterisuje šedým středním pásem na obou křídlech.

Aberrace *insularia* THIERRY-M. je definována tím, že základní barva bílá je u ní silně černě postříkaná a poprášená. Při velkém množství materiálu, který máme v našich sbírkách, dostala jsem úplně plynulou řadu, kde od silně tmavohnědě postříkaných a poprášených bílých kusů, je zvolný přechod k dalším exemplářům, které činí dojem docela obrácený. Jest to vlastně pak další řada tmavohnědých až černohnědých kusů, kde základní barva je tmavá a je jemně bíle postříkaná a poprášená. Toto bílé poprášení se ku konci řady stále zjemňuje až mizí vůbec; tak přechází tato aberrace docela plynule v aberraci *carbonaria* JORD. U této řady je také ku konci viděti, že přitom současně mizí bílá skvrna na kostální žilce zadních křídla a bílé zbarvení na hrudi a zadečku. Vedle této řady máme zde několik zajímavých kusů ze severních Čech, které při svém celkovém tmavohnědém zbarvení mají světle poprášené vnější okraje předních i zadních křídla, při čemž trásně jsou tmavě a bíle proužkovány. Aberraci *insularia* TH.-M. a její přechodnou formu máme v našich sbírkách z Prahy, z Trutnova, ze sever. Čech, a Krkonoš. Zmínky zasluhují některé kusy ab. *insularia* ze sbírky Silbernelovy. Jedná se zde o nestejně vybarvení křídla. Tak v této sbírce je kus z Říčan, jehož levé př. křídlo je téměř tmavé, bílé barvy je na něm velmi málo, kdežto pravé před. křídlo je bílé se silným tmavým postříkáním a poprášením. Jiný kus, který je ze Smíchova, má celé levé přední křídlo a horní polovinu zadního křídla temně hnědě zbarvenou, bílá barva ustupuje, při čemž dolní polovina levého zadního křídla a obě křídla pravá jsou stejně bílá s hnědým poprášením. Další kus ze Smíchova má zase pravá obě křídla tmavě hnědá, s nepatrnými stopami bílými, kdežto obě levá křídla jsou značně světlejší. Tomuto kusu je podobný jeden kus z Říčan.

Aberrace carbonaria JORD. (*doubledyaria* MILL.) je černá s bílou skvrnou na kořenu předních křídel a na kostální žilce zadních křídel. Jsou to kusy tmavohnědé až černohnědé. I u této aberrace jeví se mnoho přechodů. Proměnlivá je zvláště bílá skvrna na zadních křídlech. U některých kusů jde přes ní napříč jeden tmavý proužek, u jiných a těch je v našem případě více, jdou přes ni dva příčné proužky. Tato poslední forma je popsána jako *ab. funebraria* LAMB. Tato bílá skvrna se mění i jinak. Máme zase plynulou pozvolnou řadu, jež znázorňuje, jak se bílá skvrna, která jde u některých kusů po celém předním okraji zadních křídel, u většiny však jen asi do tří čtvrtin, se zmenšuje a zeslabuje. Tak docházíme ke kusům, kde úplně tato skvrna mizí, při čemž je u některých kusů také patrné ztemnění týlu hlavičky. Nyní přicházíme k veliké řadě dalších kusů, kde zůstávají bílé jen skvrny na kořeni předních křídel a ojedinele je zachován bílý tyl hlavičky. I zde pozorujeme opět, že tyto bílé skvrny na kořenech předních křídel se zmenšují, u některých kusů jsou vyvinuty pouze na jedné straně až mizejí vůbec za současného ztemnění týlu hlav. Tak přicházíme k formě *soffneri* Tč., která je celá černá. Takové kusy úplně tmavohnědé až černohnědé máme z Frýdlantu, z Broumova, Rumburku a z Karlštejna. Tento kus z Karlštejna tvoří jakoby uzávěr celé té dlouhé řady od *insularia*, přes *carbonaria*, *funebraria* a *soffneri*, protože je uhněle celý černý a u něhož i na nožičkách stopy po bílé barvě mizejí. Tak vidíme, že *aberrace carbonaria* JORD. ve skutečnosti jsou tři velmi nápadné formy. Tak je to již uvedená *ab. funebraria* LAMB., *f. soffneri* Tč. a nová forma *carbonicolor* f. n. Tato forma je celá tmavě černá, přitom skvrny nebo čáry světlé úplně scházejí, dvě malé skvrny bílé leží na kořeni křídel blíže boku thoraxu.

Amphidasis betularia L. *carbonicolor* f. n. Totaliter nigro obscura maculis vel vittis clarioribus omnino deficientibus maculis duabus parvis in radice alae anterioris prope thoracis latus positus albis.

Loc.: Rumburk, Varnsdorf, Šluknov, Frýdlant, Broumov, Kraslice, Krkonoše a Karlštejn. O příčinách melanismu u *aberrace carbonaria* JORD. bylo napsáno již mnoho prací. Ze všech těchto děl je patrné, že tmavé zbarvení u této aberrace je odvislé od mnoha příčin. Já pro zajímavost chci uvést jen procentuální zastoupení forem druhu *Amphidasis betularia* L., které máme v našich sbírkách. K typické formě náleží v našich sbírkách celkem 46% kusů, k aberraci *insularia* TH.-MIEG 20%, k *ab. carbonaria* JORD. 34% kusů.

Résumé.

La variabilité du genre *Amphidasis* L. est très grande. C'est la ligne en cicatrice préapicale qui est la plus variable chez la forme générale. Cette ligne préapicale, sur les endroits, où elle forme un angle aigu est chez plusieurs exemplaires interrompue, chez les autres cette ligne en cicatrice manque absolument. La coloration devient chez certaines exemplaires jaunâtre. Le maximum de cette coloration est développé chez l'*ab. ochrearia* M. On voit de passages de la forme typique jusqu'à une forme bien marquée, où les ailes deviennent plus en plus être parsemées de tout petites macules et squamules plus obscures. Cette forme obscurcie fait un certain passage vers l'*ab. insularia* TH. Les extrêmes formes de

ligne de variation de cette forme deviennent encore plus obscures et les extrêmes sont ici entièrement obscurcis avec une légère pulvérulence plus claire qui puis disparaît entièrement. On recoit a cette maniere un passage contigu et successif jusqu'a l'ab. *carbonaria* JORDAN. Cette aberration est marquée par la coloration entièrement obscure, ayant seulement macules blanchâtres sur la base des ailes antérieures et sur la nervure costale des ailes posterieures. Mais même ces macules montrent une certaine variabilité: la macule, située à la nervure costale varie par la forme, ayant une, plus souvent deux petites bandes transverses et obscures, comme ab. *funeraria* LAMB. Cette macule varie demême en devenant plus petite et plus faible et afin elle va disparaître entièrement. Ainsi on parvient a l'aberration nouvelle *carbonicolor* n. Cette ab. *carbonicolor* n. est caracterisée par la présence de macules blanches seules sur la base des ailes antérieures. On peut observer, que même ces macules blanches disparaissent afin entièrement et telles exemplaires appartiennent déjà à l'ab. *soffneri* ТУКАЧ. Comme l'extrême de ce système de variation je considère un exemplaire de Karlštejn, de Bohême centrale, qui est entièrement obscur, d'un noir de charbon et où même la coloration blanche sur les pattes a disparu entièrement. Dans nos collection, ou il y a principalement matériel de Bohême la forme typique fait 46%, ab. *insularia* 20%, et ab. *carbonaria* 34% d'exemplaires.