

landssoni hebben vermoedelijk vóór het ijs in Noorwegen de laatste ijstijd doorstaan.

Bombus cons. consobrinus is vermoedelijk van oostelijke herkomst; in de Alpen komt nl. *B. cons. gerstäckeri* voor.

Bombus cull. cullumanus zal zich na de ijstijd uit *B. cull. serrisquama* hebben ontwikkeld en heeft in dat geval dus West-Europa uit het zuidoosten bereikt.

Summary

The author gives a preliminary survey of the *Bombus* species of Sweden and arrives at the following conclusions:

The group of Southern species which only occur up to Southern Sweden may have reached Sweden via Sjaelland. This route, or that over the Åland Islands, may also have been followed by species of a wide distribution.

Bombus agrorum bicolor has reached Sweden either from the now submerged area in the North Sea, the so-called "Doggerland", or via Finland.

Most of the arctic species have probably populated their actual areas following the receding glaciers.

Bombus polaris alpiniformis, *B. lapponicus scandinavicus*, and *B. agrorum erlandssoni* most probably have survived the last ice age in front of the ice in Norway.

Bombus cons. consobrinus is probably of eastern origin; in the Alps we meet only *B. cons. gerstäckeri*.

Bombus cull. cullumanus may have developed from *B. cull. serrisquama* after the ice age and in this case has reached Western Europe from southeastern directions.

Amsterdam, Zoölogisch Museum, Zeeburgerdijk 21.

Papilio machaon L. Reeds een paar dagen na het verschijnen van het nummer van 1 februari ontving ik enkele reacties op mijn mededeling over het zeldzamer worden van de Koninginnepage.

De heer A. GOUTBEEK (Dalfsen) schreef: „De hele zomer heb ik op vlinders gelet, maar ik heb geen enkele *machaon* waargenomen, ook geen rupsen, hoewel ik er verschillende keren naar gezocht heb.”

De heer W. J. BOER LEFFER (Apeldoorn) merkt op: „Mijn ervaring is, dat er sinds 1955 geen rupsen meer op de worteltjes van mijn buurman te vinden zijn. De vlinders zelf zie ik uiterst zelden.”

De heer H. G. VAN GALEN (Aalten) schrijft: „Tot 1955 een geregelde verschijning, in enkele jaren zelfs veelvuldig. In 1956 zag ik geen vlinders, doch vond twee rupsen, in 1957 geen vlinders en slechts één rups en in 1958 helemaal niets.”

De heer A. MAASSEN (Montfort-Lbg.) tenslotte schreef: „De rups werd altijd veel meegebracht door de leerlingen, De laatste jaren echter helemaal niet meer, hoewel er extra op gelet werd dank zij een uitgelooft dubbeltje voor iedere meegebrachte rups. In 1958 had ik echter succes: in juni 13 rupsen, waaruit ook even zoveel vlinders verschenen en in de herfst nogmaals 8 rupsen. In 1957 zag ik hier twee afgevlogen vlinders vliegen en in augustus 1958 ving ik een pracht-exemplaar.”

Ik zou graag nog twee dagvlinders in de speciale aandacht willen aanbevelen, nl. *Araschnia levana* L. en *Polygonia c. album* L. — LPK.