

dividuen je als Männchen und Weibchen einer Art zusammengehören.

Untersuchen wir nun die umstrittene *Agrotis rubi* View. (*bella* Bkh.) und *Agrotis florida* Schmidt bezüglich der fraglichen Organe, so werden wir hierin keinen greifbaren Unterschied zwischen *florida* und *rubi* aufzufinden vermögen. Es ist auf diese Tatsache von mir bereits 1896 in meinem Handbuche der palaearktischen Gross-Schmetterlinge auf Seite 152 ausdrücklich hingewiesen worden.

Natürlich ist dabei vorausgesetzt, dass wir wirklich echte *Agrotis florida* Schmidt besitzen, denn diese ist eine keineswegs häufige Erscheinung, an *Agrotis rubi* View. wird es nicht fehlen — doch darüber später!

Vorerst ist noch ein wichtiger, sogar der wichtigste die Art-Frage betreffende Punkt zu erörtern:

Trotz der komplizierten und von Art zu Art meist greifbar verschiedenen Bildung des Genitalapparates bei den Insekten gibt es gleichwohl bei ihnen Hybridationen, das heisst Paarungen, Kreuzungen zwischen männlichen und weiblichen nicht derselben Art angehörenden Individuen, und es gibt auch Hybriden, also Nachkommen, Brut aus solchen Paarungen.

Diese Brut, welche aus der Kreuzung genuiner Arten hervorgeht, die primären Hybriden, schlagen

1) stark nach der erdgeschichtlich älteren ihrer Ursprungsarten zurück, stehen dieser also sehr viel näher als der erdgeschichtlich jüngeren Ursprungsart;

2) sind sie sexuell verkümmert, bald mehr, bald weniger, regulärer Weise im weiblichen Geschlecht sehr viel stärker als im männlichen;

3) ist bisher keine einzige primäre Bastardform in der Insektenwelt beobachtet worden, die in sich gepaart, in sich weitergezüchtet, in so hohem Grade fruchtbar gewesen wäre, dass sie erdgeschichtlich erhaltungsfähig gedacht werden könnte.

Wir wollen hinzufügen, dass in der gesamten Tier- und Pflanzen-Welt die primären Hybriden als Formen der freien Natur von wirklicher Dauer — weil als reiner Typus nicht in genügendem Grade fortpflanzungsfähig — ebensowenig in Frage kommen dürften.

Die Frage der Hybridation und der Hybriden ist aber damit noch keineswegs abgeschlossen; denn wenn auch die primären Bastarde in sich weitergezüchtet keinen beständigen, dauernden Typus zu liefern vermögen, so wäre das ja vielleicht bei Rückkreuzung der Bastarde mit den Ursprungsformen, oder bei der Kreuzung der Bastarde mit einer dritten Art oder auch in noch komplizierteren, weiteren Mischungen, kurz gesagt bei abgeleiteten Hybriden als Ergebnis denkbar.

Tatsächlich sind in einzelnen dieser Fälle, und der Verfasser dieser Plauderei hat sich nun fast 30 Jahre mit der experimentellen Untersuchung dieser Frage befasst, durch die Kontrolle der Zucht Paarungen mit fruchtbarem Ausgange nachgewiesen worden [cfr. Standfuss; Gesamtbild der bis Ende 1898 an Lepidopteren vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente; Separatum p. 14—29, Leipzig, Frankenstein und Wagner 1899].

Allein auch in diesen Fällen, welche Formen immer zur Kreuzung combinirt werden mögen, schlägt

1) die resultierende Brut ebenfalls im wesentlichen nach dem erdgeschichtlich älteren Ursprungs-Typus zurück; 2) ist diese Brut, wie deren Nachkommen, aus

welcherlei Paarung immer hervorgegangen, an Zahl klein, zumeist verschwindend klein, verglichen mit der Brut, welche die Stammaten nach genuiner Paarung zeugen, so dass

3) auch alle diese abgeleiteten Bastarde erdgeschichtlich erhaltungsfähige Formen nicht darstellen.

Diese Befunde schliessen keineswegs aus, dass eine ganze Anzahl von primären, wie abgeleiteten Bastarden ein erhebliches praktisches Interesse hat. Aus der Pflanzenwelt gehören viele Produkte der Kunstgärtnerei hierher. In der Tierwelt haben das „Maultier“, von Eselhengst und Pferdestute, sowie der „Maulesel“, von Pferdehengst und Eselin erzeugt, und mehrere Fischbastarde, so z. B. die „Lachstorelle“, von männlicher Forelle und weiblichem Lachs stammend, einen hohen volkswirtschaftlichen Wert.

Zu den

1) morphologischen und 2) biologischen Unterscheidungs-Merkmalen der Arten kommt sonach noch ein durchweg gültiges, ein integrierende Merkmal, das Merkmal der Art *κατ' ἐξοχήν*, der Art schlechthin, also nicht dieser oder jener, sondern aller Arten, nicht nur derjenigen der Insektenwelt, hinzu, nämlich:

3) die physiologische Eigenschaft der Art, nur und nur mit ihresgleichen eine erdgeschichtlich erhaltungsfähige Brut zu zeugen.

Die Art ist somit ihrem eigentlichen, ihrem innersten Wesen nach eine physiologische Grösse, was nie vergessen werden sollte.

Einen greifbaren Ausdruck, ein sichtbares Kennzeichen findet diese physiologische Eigenschaft der Art bei den Insekten in dem von Art zu Art verschiedenen Bau der von uns im Vorhergehenden besprochenen Teile des Genitalapparates.

Es sichern diese Organe einerseits den ungestörten Verlauf der Paarung; denn es gibt Insekten, die normaler Weise 24 Stunden und länger in Paarung verharren, andererseits schützen sie die Art, wenigstens in hohem Grade, vor Verlust der Genitalprodukte, also der Fortpflanzungszellen, durch Hybridation.

(Schluss folgt.)

Amphidasis betularia L.

(Zwitter ab. *doubledayaria* Mill., zwei eigenartige Falter *betularia-doubledayaria*).

Im Herbst 1900 waren in zwei Wäldern bei Bochum die Raupen von *Amphidasis betularia* L., ziemlich häufig. Da sie hier gewöhnlich die bessere Abart *doubledayaria* Mill., ergeben, sammelte ich eine grössere Anzahl. Im Freien leben sie auf Faulbaum (*Rhamnus frangula* L.), Birke (*Betula alba* L.), Brombeere (*Rubus fruticosus* L.), Eberesche (*Sorbus aucuparia* L.), selten auf Hasel (*Corylus avellana* L.), Hainbuche (*Carpinus betulus* L.), oder Eiche (*Quercus robur* L.); im Hause reichte ich

*) Anm.: Bei der Papilioniden-Gattung *Parnassius* sondert der männliche Hinterleib, doch wohl zu gleichem Zwecke: „einer Sicherung der Paarung“ — denn es werden durch den betreffenden Vorgang die Hinterleibsenden der sich begattenden Individuen fest an einander gekittet -- ein an der Luft erstarrendes Secret aus, das als taschenförmiges Gebilde nach gelöster Paarung am Leibe des Weibchens dauernd haften bleibt.

(Fortsetzung in der ersten Beilage.)

1. Beilage zu No. 3 XVII. Jahrgang.

(Fortsetzung aus dem Hauptblatte.)

ihnen dasselbe Futter. Um das Laub, welches im Herbst hier schon recht dürrig und schlecht ist, für die Tiere geniessbar zu erhalten, stellte ich die abgeschnittenen Zweige in Gläser mit Wasser und brachte Raupen und Futter in einen Zuchtkasten, dessen Türe aus Gaze besteht, dessen Wände aber Glasscheiben sind. Da die verpuppungsreifen Raupen sich vom Futter auf den Boden des Kastens begeben, konnte ich sie von dort bequem in Verpuppungsbehälter bringen.

Für die Verpuppung solcher Raupen haben sich Metallgefässe als zweckmässig erwiesen, die zu zwei-drittel mit lockerer Walderde gefüllt sind und mit einer Glasscheibe zugedeckt werden. Die hineingebrachten Raupen verpuppen sich leicht und schnell. Stellt man dann später diese Behälter an einen kühlen, nicht zu trockenen Ort, etwa in einen luftigen Keller, so bleibt in denselben die Erde schön feucht, und die Puppen erhalten sich gesund und frisch, ohne dass man es nötig hat, sie zu besprengen, oder sich sonst irgendwie um sie zu kümmern.

Die gesammelten Raupen waren schon erwachsen und verpuppten sich dann auch bald.

Im Mai 1901 schlüpfen die Puppen sehr schön und ergaben recht prächtige Falter, meist ganz dunkel-schwarze *doubledayaria* Mill., etliche auch von der forma mixta und nur wenige der Stammart *betularia* L. Unter diesen Faltern finden sich drei interes-sante Stücke:

1) Ein Zwitter *Amphidasis betularia* ab. *doubledayaria* Mill. Der linke Fühler ist männlich, der rechte weiblich; beide sind völlig schön und charakteristisch ausgebildet und schwarz gefärbt. Der Leib lässt sich von dem eines Männchens nicht unter-scheiden; er ist schwarz, nur die Stirn ist weiss; der Schopf auf der Brust ist in der Mitte schwarzgrau, ebenso die Behaarung auf der Unterseite der Brust und am Leibesende. Die Oberseite der Vorderflügel ist tiefschwarz, die Unterseite etwas heller und glänzender und bei dem linken Flügel in der Mitte ganz schwach weiss beschuppt. Der bei *doubledaya-ria* stets vorhandene weisse Fleck oben an der Schulterecke des Vorderflügels ist am linken Flügel kaum angedeutet, am rechten dagegen von normaler Grösse. Der rechte Hinterflügel ist beiderseits schwarz und nur in der Mitte, nahe bei dem Mittel-punkte, schwach weiss beschuppt; der linke Hinter-flügel ist am Saume und an der Wurzel schwarz, da-gegen von der Mitte bis zum Vorderrande weisslich mit schwärzlichen Schuppen, auf der Unterseite etwas heller als oben. Die Grösse der Flügel ist an beiden Seiten ziemlich gleich, sodass der Falter symme-trisch ist. (Schluss folgt.)

Quittungen.

1. Diejenigen, welche für die vorige Nummer bestimmt waren, aber wegen Raummangels zurückgestellt werden mussten.

Für das Vereinsjahr 1903/1904 ging ferner ein:

Der Jahresbeitrag mit 5 M. von No. 4 7 25 27 34 42 69 71 87 101 102 115 168 170 174 178 180 259 272 290 327 332 394 454 457 471 482 483 484 485 494 505 528 530 534 536 545 557 572 576 582 584 619 642 655 694 719 731 765 778 779 801 812 834 848 951 857 889 894 915 917 966 971 987 1004 1008 1018 1026 1032 1044 1059 1107 1112 1119 1138 1164 1166 1174 1175 1200 1203 1204 1208 1222 1237 1238 1255 1268 1283 1290 1305 1313 1317 1325 1352 1364 1365 1374 1394 1402 1414 1420 1427 1432 1443 1458 1473 1486 1498 1503 1507 1537 1539 1544 1561 1595 1603 1623 1626

1658 1670 1681 1686 1714 1716 1733 1735 1759 1766 1774
 1790 1813 1815 1831 1869 1870 1919 1933 1937 1944 1951
 1958 1979 1981 1983 1985 1992 2002 2024 2043 2051 2053
 2055 2068 2069 2072 2086 2087 2098 2099 2103 2114 2121
 2136 2141 2144 2152 2158 2165 2192 2196 2199 2201 2206
 2213 2214 2221 2222 2224 2228 2234 2240 2244 2246 2255
 2271 2291 2296 2313 2320 2340 2343 2350 2361 2365 2386
 2397 2399 2407 2412 2413 2421 2425 2449 2454 2456 2458
 2467 2481 2496 2506 2514 2522 2536 2562 2572 2594 2596
 2610 2611 2612 2615 2619 2627 2637 2643 2653 2664 2690
 2694 2700 2707 2709 2710 2715 2745 2766 2776 2782 2795
 2798 2802 2813 2827 2835 2848 2850 2852 2867 2872 2875
 2876 2883 2888 2889 2895 2905 2906 2913 2918 2923 2929
 2930 2934 2944 2967 2980 2991 2994 2997 2999 3000 3007
 3009 3020 3030 3034 3038 3039 3046 3051 3060 3063 3069
 3071 3076 3089 3091 3095 3106 3117 3120 3124 3144 3146
 3153 3161 3165 3166 3171 3174 3175 3176 3182 3185 3190
 3197 3204 3217 3220 3246 3248 3251 3255 3259 3261 3265
 3269 3275 3276 3280 3281 3289 3295 3299 3300 3305 3308
 3313 3342 3346 3347 3348 3349 3351 3352 3354 3359 3362
 3364 3365 3366 3367 3368 3369 3371 3372 und 3374.

Der Beitrag für das 1. Halbjahr mit 2.50 M. von No. 95
 97 193 323 790 898 1007 1130 1199 1258 1286 1481 1489 1490
 1494 1517 1607 1638 1689 1798 1861 1912 1921 2044 2094
 2109 2178 2203 2223 2251 2285 2305 2307 2327 2342 2418
 2447 2482 2524 2529 2549 2575 2623 2638 2680 2688 2689
 2703 2705 2720 2731 2747 2762 2809 2821 2832 2869 2881
 2892 2900 2901 2914 2926 2927 2938 2939 2949 2963 3010
 3012 3027 3036 3059 3061 3078 3083 3093 3101 3108 3116
 3143 3147 3149 3151 3159 3163 3178 3203 3210 3225 3242
 3243 3245 3256 3267 3268 3277 3279 3324 3345 3350 3353
 3355 3356 3357 3358 3360 3361 3363 3370 3373 3375 und 3376.

Das Eintrittsgeld mit 1 M. von No. 2947 3345 3346 3347
 3348 3349 3350 3351 3352 3353 3354 3355 3356 3357 3358
 3359 3360 3361 3362 3363 3364 3365 3366 3367 3368 3369
 3370 3371 3372 3373 3374 3375 und 3376.

2. Ferner gingen bis heut folgende Beiträge ein:

Der Jahresbeitrag mit 5 M. von No. 22 38 44 57 72 142
 143 150 152 155 185 194 197 202 205 222 254 258 300 302
 324 359 369 370 372 401 415 420 431 448 458 461 462 470
 491 510 512 517 546 555 563 591 594 595 600 607 621 645
 649 659 675 698 700 716 735 745 752 767 771 789 791 804
 816 826 835 839 859 863 864 872 882 911 913 914 922 955
 977 980 981 986 998 1001 1031 1047 1091 1097 1118 1123
 1132 1153 1156 1161 1212 1277 1306 1334 1337 1349 1350
 1351 1354 1372 1412 1421 1438 1444 1448 1462 1493 1508
 1514 1531 1564 1585 1602 1608 1617 1618 1726 1728 1743
 1747 1756 1767 1768 1775 1778 1782 1820 1833 1849 1853
 1855 1860 1885 1894 1896 1900 1909 1928 1938 1952 1953
 1957 1965 1967 1970 1980 1982 1990 1994 2067 2096 2142
 2143 2146 2147 2157 2159 2160 2162 2179 2182 2220 2225
 2252 2260 2261 2264 2265 2270 2272 2288 2319 2323 2332
 2377 2416 2420 2427 2430 2437 2450 2465 2489 2499 2505
 2507 2526 2530 2538 2546 2551 2561 2568 2576 2577 2580
 2590 2598 2606 2617 2635 2641 2644 2647 2658 2660 2662
 2670 2683 2684 2695 2702 2711 2732 2738 2739 2744 2746
 2749 2759 2765 2767 2771 2780 2785 2786 2787 2794 2796
 2803 2805 2815 2816 2825 2830 2836 2840 2842 2845 2849
 2855 2862 2863 2864 2891 2896 2899 2916 2933 2940 2942
 2950 2961 2968 2972 2974 2976 2987 2993 3001 3005 3006
 3021 3022 3033 3041 3054 3062 3075 3084 3085 3111 3114
 3128 3130 3140 3155 3158 3180 3198 3200 3209 3215 3228
 3233 3240 3241 3244 3253 3257 3263 3288 3329 3334 3337
 3377 3379 3380 3383 3384 3385 3390 3391 3393 3394 3395
 und 3396.

Der Beitrag für das 1. Halbjahr mit 2.50 M. von No. 113
 186 393 504 540 573 585 637 781 808 896 940 943 1021 1024
 1116 1146 1177 1187 1241 1276 1338 1347 1482 1500 1526
 1584 1605 1727 1750 1751 1757 1760 1773 1788 1920 1977

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Amphidasis betularia L. 12](#)