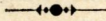


## Скільки часу потребують мотилі сьвіжо виляглі до повного розвитку своїх крил?

(Написав І. ВЕРХРАТСКИЙ.)



Як звісно, мають мотилі сьвіжо з кукли виляглі стать безгарну, неформену; їх крила висять ще яко малі, мягкі і вохкі латочки. Однакож вскорі розтягають ся латочки, крила видимо ростуть, знекуючи об'ємом, а рівночасно тратячи на грубости. В книжках пишуть, що і у найбільших мотилів по вилягу з кукли крила найдовше за годину осягають повний розвиток. Те взагалі і дійсно буває у найбільшого числа мотилів; однакож у декотрих, особливо у родів виповзаючих з кукли в першій час весняний, тріває розвиток крил часто кілька годин і більше.

Підчас мого побиту в Станиславові займав ся я (іменно в роках 1885 – 1890) особливо пильно годівлею усільниць. Я держав усільниці і кукли в осібній, одвітно уладженій, зимою не опалюваній кімнаті, щоби моїм плеканцям подати, о скільки мож, условия вигідні, зближені до відношеній природних. Я запримітив, що совинки (*Noctuae*) і більші, прядковаті пядуни (*Geometrae*), котрі вилягаюць ся в перших днях весняних, потребують до розвитку своїх крил довшого часу, ніж роди пізнійше розвиваючі ся. Тут кілька примірів.

Дня 16. марта 1886 виповзла з кукли о 7. годині рано самочка ціпни тисавки (*Taeniocampa stabilis* H.). Я помічав її уважно; о 9. годині, оттак по цілих двох годинах після вилягу, були латочки крил ледви троха більші, однакож почали пуклавити ся,

при чім горішні сторони звертали ся ку собі — в кождім разі знак, що крила вже в розвитку; — коло пів десятої осягнули крила вже свою повну великість, однакож висіли еще долі, як у мотиля дневного стулені; доперва по 10. годині, отож після трох годин зложила совинка свої крила дашковато. Оттак в тім случаю потребувала *Taeniosampa stabilis* повних трох годин для розвитку крил.

21. марта того самого року виповз о пів восьмої перед полуднем поренут морозоваток (*Phigalia Pedaria* F.) і то самчик. Понеже в куклівниці (*Puppenkasten*) бігав дуже несупокійно, пересадив я его в окрему темну шкатулку, щоби иньші кукли охоронити від непокоєня, а разом щоби мого плеканця наглядати уважійше. Шкатулку з мотилем сьвіжо виляглим поклав я межі ляди задвійного вікна і від часу до часу заглядав, піднимаючи дуже обережно і тихо верхняк прямо в гору. Мотиль в темноті скоро втихомирив ся, однакож его латочки крильні і за годину не стали більші. Я заглянув о  $\frac{3}{4}$  на 10 — та сама історія: росту крил зовсім і не слідно. Для повнення обовязків в школі я мусів опустити моє мешканє, до котрого вернув доперва коло 7. години вечером. Запаливши сьвітло я удав ся до згаданой, для годівлі мотильої призначеної кімнати, поступив до вікна і досить нагально і нетерпиво зірвав верхняк. На великій мій здив побачив я примірник дуже красно і нормально виобразований.

В будучности мав я нагоду частійше помічати у цїпни чорноплямки (*Taeniosampa munda* E.), зарди (*T. miniosa* F.), згарниці (*T. gracilis* F.), зміниці (*T. incerta* Hfn.), тисавки (*T. stabilis* H., чепни моховатки (*Asphalia ridens* F.), у чехрика косминця (*Biston hirtarius* L.), чехрика коврика (*Biston stratarius* Hfn.), у самчиків поренута морозоватка (*Phigalia pedaria* F.), чехрика кудринця (*Biston hispidarius* F.) і др., що до повного розвитку крил згадані мотилі потребували — як до обставин — двох, трох, чотирох і більше годин. Однакож — о скілько знаю — одинісенський випадок єсть слідуючий.

22. марта 1889, о  $\frac{1}{2}$ 6 вечером заглянув я до одной з моїх куклівниць, де найшов саме що виляглого, незвичайного малого самчика поренута морозоватка (*Phigalia pedaria*). Я полишив его в куклівниці через ніч в надії, що через той час розвине ся належито. На другий день о 7. год. рано посмотрив я в згаданій куклівниці і побачив мого плеканця з нерозвистими крилами, так як і сночи. Хоть морозоваток (*Ph. pedaria*) коло Станиславова не причисляє ся до рідкостей, (коло Львова буває той рід о много рідший), все-ж таки я не дуже був радий, бо сковірені мотилі

годовникови завсїгди суть неприємні. Я переклав згаданого морозоватка до окремої шкатулки, до котрої заглядав від часу до часу. Однакож аж до  $\frac{1}{2}10$  крила єго не здавали ся мені більшими. Я вийшов з мешканя за орудками і вернув доперва о 7. годині назад. Нагадавши морозоватка — як я надїяв ся — нерозвиненого, отворив я шкатулку, щоби сковіреного мотиля геть викинути — однакож здивовав ся вельми, коли побачив, що крила мотиля за той час розвинулись цілком добре. Примірник той і тепер проховую в моїм зборі. Відзначає ся він меншою ніж звичайно величиною і темнійшою барвою. Оттак в наведеном случаю крила мотиля почали розвиватись доперва по пятьнайцяти або й більше годинах. Розвиток крил сьвіжо виляглих мотилів триває у ріжних примірників того самого рода не завсїгди рівно довго. Іншими словами: розвиток крил зависить від ріжних обставин, котрі можуть на него ділати прискорюючо або опізняючо. Перед всїм потрібен для мотиля сьвіжо виляглого спокій; особливо страшеня, сильний доск і гомін ділають спиняючо, а нераз і зовсїм перешкаджають розвиткови крил, через що повстають так звані сковіренці (Krüppel) т. є. примірники з крилами зле виобразованими або зовсїм нерозвитими. Тое діє ся також і в природі, на простоволі, хоть далеко рідше, бо сковіренці все таки суть лише неправильностями, виїмками. Коло Станиславова найшов я раз на очереті сидячий сковірений примірник трошки шуварки відм. з мурки (*Nonagria arundinis* F., var. *fraterna* Tr.). Важним єсть вплив температури; чим зимнійший воздух, тим повільнійше поступає розвиток крил у мотилів сьвіжо виляглих. Для розвитку латочок крильних єсть також потрібний певний степен ь вохкості, котрий для ріжних родів не єсть все рівний. Не так то легко трафити одвітний степен ь вохкості для ріжних родів потрібний, а неудача годования не одного мотиля має мабуть головну причину в занедбаню одвітного відношеня вохкості. Надто також держанє крил мотиля сьвіжо виляглого єсть великої ваги як для скорости розвитку, так і для самого розвитку.

Бачимо, що мотиль сьвіжо виляглий квапить ся чим скорше вилїзти до гори на предмет висший, о скілько мож, простопадний, а в певній висоті остановляє ся, щоби не лише крилам дати одвітного простору для розвитку, але також щоби латки крильні єще мягкі звїсити долі і тым способом лекше кров в жилки крильні угнати.

В тїм положеню (із крилами долі спущеними, а по доспіню належитої великості стуленими) остає „новонароджений“ мотиль

так довго, доки всі єго члени і крила не осягнуть одвітної туготи і кренкоти, почім диевники дальше вилазять до гори, піднимають крила, раз по раз їх розкладаючи і стуляючи а відтак свободно уносять ся в воздуху, щоби в блиску ясного сонця колисати ся на пестрих цвѣтах і слѣдувати понукам любови, — тим часом мотилі нічні крила найчастійше складають дашковато або розпростирають плоско і сидять супокійно в укритю, щоби доперва в сумерки обудитись до нового життя.

При годованю зауважав я, що навіть примірники в стані усѣльничім добре відживляні по вилязі розвивали свої латочки крильні помалійше або навіть оставали сковіренцями, коли латочки крильні держали в положеню для розвитку крил не одвітнім пр. в поземім. Тоє послідне лучає ся частійше н. пр. при годівлі зорокана мрича (*Astroscopus sphinx* Hfn.) і зорокана оболочника (*Astroscopus nubeculosus* E.) і найлучше годованє усѣльниць та найстараннійше держанє кукол в подібних случаях не може тому запобічи.

В случаях особливих і дуже рідких (як н. пр. у згаданих самчиків поренута морозоватка (*Phigalia pedaria*) починають крила рости доперва по упливі кількох або кільканоцятъох годни, при чім — сама річ — латочки остають так довго мягкими, доки крила не осягнуть повного розвитку. Коли латочки мотилів сьвіжо виляглих за скоро стануть тугими і сухими (н. пр. в штучній годівлі, коли усѣльниці не кормлено належито, що натурально приводить в наслідок також недокрове (*oligaemia*, *Blutarmut*) кукол і мотилів, або коли кукли зимуючих родів держати в зимі в опалених покоях, що найчастійше єсть шкідним для розвитку мотилів або взагалі при держаню кукол надто сухім), то розвиток крил не може відбувати ся і мотиль остає сковіренцем.