

palaczek są bardziej odporne na działanie wyciągu krwinek palaczy.

Wyciągi z tytcniu czterokrotnie rozcieńczone pobudzały fagocytozę w tych samych warunkach.

CZ. MAŚLIŃSKI

WPŁYW METYLTIOURACYLU NA POZIOM CUKRU WE KRWI W DOŚWIADCZENIACH OSTRYCH

(Z Zakładu Patologii Ogólnej i Doświadczalnej Akademii Medycznej
w Łodzi)

W przeciwieństwie do badań przewlekłych nad wpływem metyltiouracylu na poziom cukru we krwi chodziło nam o ustalenie doraźnego działania tego związku.

W tym celu podawano 14 psom jednorazowo metyltiouracyl w roztworze jednoprocentowym dożylnie w ilości 20 mg. na kg wagi. Stwierdzono dwufazowe działanie tego związku.

W pierwszej fazie trwającej przeciętnie dwie godz. zaznaczył się wzrost poziomu cukru średnio o 15 procent w stosunku do poziomu wyjściowego.

W drugiej fazie trwającej mniej więcej 3 dni zaznaczył się spadek poziomu cukru średnio o 21 procent w stosunku do poziomu wyjściowego. Największy spadek przypada przeciętnie na 3 godz. po podaniu tiouracylu.

A. HELLEROWA

DALSZE DOŚWIADCZENIA NAD DZIEDZICZENIEM TEMPA ROZWOJOWEGO WILCZOMLECZKA

(Z Zakładu Fizjologii Zwierząt Instytutu Zoologicznego Uniwersytetu
Wrocławskiego)

W rozwinięciu wieloletnich badań zespołowych Zakładu Fizjologii Zwierząt, przeprowadzono w roku 1949 dalsze hodowle i badania. Wyhodowano kolejno trzy pokolenia. Pierwsze wiosenne otrzymano od motyli wylęgłych z zimujących poczwa-

rek; liczyło ono 400 osobników, z których wylęło się w rozwoju doraźnym 369 motyli. Jedna poczwarka przeszła rozwój opóźniony i dała motyla po 23 dniach, 30 poczwarek zimowało. W dotychczasowych doświadczeniach przy zimowaniu w temperaturze 10—12°, otrzymywaliśmy w pokoleniu wiosennym około 60% osobników doraźnych, obecnie zaś, przy zastosowaniu niższej temperatury zimowania i unikaniu podgrzewania na wiosnę ilość doraźnych osobników potomstwa osiągnęła 92,5%. Wynik ten potwierdza, że temperatura zimowania ma wpływ na stosunek ilościowy osobników doraźnych do przewlekłych u potomstwa.

Celem zbadania ewentualnego wpływu temperatury na częstość występowania rozwoju doraźnego już w pokoleniu badanym (a nie dopiero u potomstwa), badano rozwój poczwarkowy w różnych temperaturach. Po 25 poczwarek umieszczono w 20°, 23°, resztę zaś 350 poczwarek w 27°. Ilość osobników przewlekłych wynosiła 2 w 20°, 2 w 23°, a 30 w 27°, była więc wszędzie procentowo równa.

W drugim pokoleniu z powodu słotnego lata wystąpiła ogromna śmiertelność, przekraczająca 90%, także w doświadczeniach polowych. Otrzymano 129 poczwarek, z czego 73 przebyło rozwój doraźny, zaś 56 zimuje. W trzecim pokoleniu otrzymano 283 poczwarki, z których 5 przeszło rozwój doraźny, 3 dało motyle o rozwoju opóźnionym, zaś reszta zimuje.

W ramach hodowli drugiego pokolenia udało się przeprowadzić skrzyżowanie wcześniej wylęgłego samca wiosennego pokolenia o rozwoju doraźnym, z jedną z ostatnich samic zeszłorocznego miotu, wylęgłą po zimowaniu. Otrzymano 26 poczwarek z których 19 przeszło rozwój doraźny, a 7 zimuje. Mamy więc stosunek doraźnych do przewlekłych jak 3 : 1, podobnie jak w dawniejszych analogicznych doświadczeniach.

Zbadano wpływ temperatury na trwanie rozwoju jaj. Czas rozwoju w temp. 20° wynosi 6.8 dni, w 23° — 6.1, 25° — 4.9, 27° — 4.1, 30° — 3.2 dnia. Stwierdzono, że „grupy deficytowe“, t.j. osobniki występujące w ilości mniejszej niż oczekiwano, grupują się pod koniec miotu. „Przeciętne miejsce“ dowolnej grupy w miocie, powinno wynosić przy jednostajnym rozmieszczeniu 0.50. Dla 34 osobników przewlekłych pokolenia wiosennego wynosi ono 0.72, zaś dla 5 doraźnych pokolenia je-

siennego 0.93. Odchylenie jest w obu wypadkach statystycznie „znaczące“.

Doświadczenia nasze, łącznie z wynikami lat ubiegłych, wykazują wybitny wpływ temperatury na dominowanie jednego z typów rozwojowych. W miarę wzrostu materiału doświadczalnego, przez sumowanie wyników poszczególnych lat, otrzymujemy wartości zbliżające się coraz dokładniej do stosunku 3 : 1 dla pokolenia wiosennego i 1 : 3 dla jesiennego. Jednakże w poszczególnych latach wyniki wykazują ogromne odchylenia, zależne od przebiegu temperatury w czasie okresu poczwarkowego.

Zatem dominowanie i ustępowanie zależy w tym wypadku, nie tylko od doboru rodziców, ale, w bardzo znacznej mierze także od doboru warunków, jak to przewiduje współczesna genetyka. Z drugiej strony nie możemy naszych wyników tłumaczyć bez przyjęcia rozszczepienia czynników, nie przesądzając na razie czy czynniki te mają swe siedliska w jądrze, czy w płazmie komórkowej.

ST. E. KARPIAK

ZWIĄZKI FOSFOROWE W METAMORFOZIE WILCZOMLECZKA (CELERIO EUPHORBIAE).

(Z Zakładu Fizjologii Zwierząt Instytutu Zoologicznego Uniwersytetu Wrocławskiego)

J. Heller i współpracownicy (1) opracowali rozmieszczenie frakcji fosforanowych w poszczególnych okresach rozwojowych wilczomlecza. Nawiązując do tych badań oznaczałem zawartość związków fosforowych w czasie rozwoju wilczomlecza w poszczególnych jego organach (hemolimfa, jelito, ciało tłuszczowe i mięśnie). Oprócz związków fosforowych rozpuszczalnych w kwasach (ortofosforan nieorganiczny, fosfor kwasu argininofosforowego, fosfor odszczepiający się w czasie 7 min. hydrolizy w temp. 100° C w 1n HCl oraz cały fosfor kwasorozpuszczalny) oznaczałem również cały fosfor związków nierozpuszczalnych w kwasach (fosfor nukleinowy, fosfatydowy i fosfor fosfoproteidowy). Suma obu oznaczeń dawała fosfor cał-