

Powstawanie deformacji organów roślinnych, podczas ich rozwoju przypisać należy między innymi złym warunkom klimatycznym. Wyjątkowo niekorzystny dla wegetacji roślin był rok 1974. Brak pokrywy śnieżnej, posucha na wiosnę, niskie temperatury lata i jesieni, przy wyjątkowo dużej ilości opadów, mogły stać się przyczyną zaburzeń w organizmie roślin, które ujawniły się w postaci teratologicznych form.

#### LITERATURA

- Mowszowicz J., 1970. *Zjawisko fascjacji u roślin*. Łódzkie Tow. Nauk. r. XXIV. 1. Łódź.
- Mowszowicz J., 1964. *Wegetatywne proliferacje kłosek u niektórych traw*. Acta Soc. Bot. Pol. Vol. XXXIII nr 3.
- Szulczewski J. W., 1952. *Z badań nad staśmieniem u roślin*. Prace Kom. Biol. Pozn. Tow. Przyj. Nauk. t. XIII. z. 7. Poznań.
- Szulczewski J. W., 1961. *Przeroślaki, proliferacje i inne podobne zniekształcenia roślin*. Zesz. Nauk. Uniw. im Mickiewicza w Poznaniu. s. Biologia nr. 3.
- Wróbel-Stermińska W., 1971. *Zniekształcone kwiatostany stokrotki *Bellis perennis* fl. pleno hort.* Wszechświat nr. 6, Kraków.

JAKUB MOWSZOWICZ

#### EPIZODYCZNE ZRASTANIE OWOCÓW U ŚLIWY

Zagadnienie zrastania poruszone było na łamach „Acta Societatis Botanicorum Poloniae” (Mowszowicz 1967) oraz w „Biuletynie Ogrodów Botanicznych” (Mowszowicz 1970, 1971, 1972). W ostatnich komunikatach podano zrastania owoców u gruszy, jabłoni i wiśni.

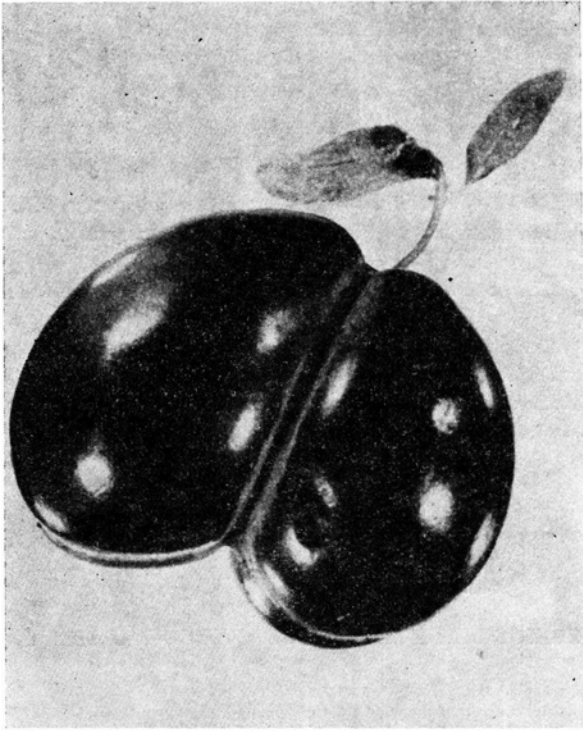
Poniżej omawiane jest przypadkowe zrastanie owoców u śliwy — *Prunus domestica* L., zebranych w 1972 r. w podręcznym ogródku botanicznym U. Ł. (ryc. 1). Należy przyjąć pierwotne zainicjowanie w stożku wzrostu dwóch kwiatów. Zgrubienie szypułki można przyjąć za zjawisko wtórne, które wystąpiło w wyniku występowania dwóch zrosniętych ze sobą kwiatów. W związku z procesem zapłodnienia, w następstwie odpowiedniego rozwoju zalążni blisko sąsiadujących ze sobą kwiatów, oraz wykształcenia pestki i nasienia, wspólna ich szypułka uległa znacznemu zgrubieniu (Krenke 1957).

K. Goebel (1933) analizuje pojęcie „zrastanie” jako zjawisko naturalne. Przy rozważaniu zrastania się organów u jednej i tej samej rośliny, dochodzi do wniosku, że prawdziwe zrosnięcie następuje wtedy, gdy złączą się ze sobą dwa organy pierwotnie zainicjowane, jako zupełnie niezależne od siebie. W wyniku takiego połączenia powstaje przy określonym parzystym układzie odpowiednich elementów kwiatu kompletne ich zrastanie (Penzig 1922).

Omawiane zjawisko, w postaci zaszczepienia przypadkowego, tłumaczymy

epizodycznym układem zewnętrznych warunków rozwoju w jakich znalazły się dwa kwiaty. Jest to postać zrastania się, występująca przy równoległym wroście przylegających do siebie dwóch oddzielnych organów (Figdor 1891).

Naturalne zrastania różnych typów owoców często występują u: niełuppek



Ryc. 1. Zrastanie się owoców u śliwy (Fot. Mgr Ryszard Ligowski)

słonecznika, orzechów leszczyny, ziarniaków kukurydzy, łuszczyn krzyżowych, strąków motylkowych, lub owocostanów morwy.

W tych wszystkich przypadkach, podobnie jak u pestczaków śliwy, występuje zrastanie podłużne, na całej powierzchni zetknięcia dwóch owoców i ich szypułek, powstające w wyniku zrastania dwóch zainicjowanych kwiatów, w szczególności załązni słupeków ściśle do siebie bardzo zbliżonych.

#### LITERATURA

- Figdor W., 1891. *Experimentalle und histologische Studien über die Erscheinung der Verwachsung im Pflanzenreich*. Akad. d. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl., Bd. I, nr 100, Wien.
- Goebel K., 1933. *Organographie der Pflanzen, Samenpflanzen*, Leipzig 1928, Jena.
- Krenke N. P., 1957, *Regeneracja roślin*. PWN, Warszawa, (tłumaczenie z rosyjskiego).
- Mowszowicz J., 1967. *O niektórych zrastaniach liści, łodyg, kwiatów i kwiatostanów u roślin*. Acta Soc. Bot. Polon., XXXVI, 4, Warszawa.
- Mowszowicz J., 1970. *Anomalia owoców u gruszy i pomidora*. Wiad. Bot., XIV, 1.

- Mowszowicz J., 1971. *Przypadek zrastania się owoców wiśni pospolitej, w odmianie szkliwka*, Wiad. Bot., XV, 2.
- Mowszowicz J., 1972. *Przypadkowe zrastanie owoców u jabłoni*. Wiad. Bot., XVI, 2.
- Penzig O., 1920—1922. *Pflanzenateratologie*, Bd. I—III, Jena.

ANNA MARCZONEK

### STAŚMIENIE ROJNIKA POSPOLITEGO (*SEMPERVIVUM SOBOLIFERUM* SIMS)

W Ogrodzie Botanicznym we Wrocławiu, w populacji *Sempervivum soboliferum* Sims (rodzina *Crassulaceae*) liczącej 67 roślin zaobserwowano 4 okazy o interesującym staśmieniu, dotychczas u tego gatunku nie opisanym w większych monografiach fascjacji roślin (Szulczewski 1952, Mowszowicz 1972). W botanicznej literaturze dotyczącej teratologii, przypadki staśmienia roślin rozetowych są nielicznie opisane, tym ciekawszy jest przypadek fascjacji rojnika pospolitego.

W Ogrodzie Botanicznym we Wrocławiu, u rojnika pospolitego fascjacji uległy podziemne kłącza o wroście plagiotropowym i szczytowym zgrubieniu wyrastające u nasady skróconego, walcowatego pędu o wroście ortotropowym, rozwijającego na szczycie różyczkę liści. U teratologicznych okazów (ryc. 1.) pędy plagiotropowe już od nasady wykazują staśmienie, pogłębiające się ku szczytowi, co powoduje stopniowe poszerzenie i spłaszczenie pędu, który w rezultacie przybiera postać wachlarza. Według klasyfikacji Szulczewskiego (1952) to staśmienie kłączy można określić jako staśmienie dwubocznie zgrubiałe, które zdaniem tego autora należy do zjawisk dość rzadkich. Zgrubiałe boki staśmionego pędu nie są równej grubości, zatem ich wzrost jest nierównomierny. Powoduje to w środkowej części staśmienia naprężenie, a w rezultacie głębokie, soczewkowate pęknięcia i śrubowate skręcenie tylko szczytowej partii staśmionego pędu, które w miejsce regularnie owalnego zgrubienia przybiera postać grzebienia. Środek spłaszczonego, grzebieniowego wierzchołka pędu ma wyraźnie mniejszy wzrost w stosunku do partii brzożnych i we wczesnym wiosennym rozwoju nie zasycha.

Zdaniem White'a (1948) apikalna, grzebieniasta część staśmionego pędu powstaje w wyniku nieprawidłowego rozrastania się pojedynczego stożka wzrostu. wskutek intensywnego i nierównomiernego podziału komórek merystematycznych, Wiosną, na całej apikalnej krawędzi staśmionego pędu wyrastają różyczki liściowe. U trzech staśmionych okazów na apikalnym grzebieniu wyrasta aż po kilkadziesiąt sztuk różyczek liściowych, co świadczy o tak licznych centrach rozwojowych nowych, niezależnych skróconych pędów. Należy przyjąć, iż powstały tu licznie nowe stożki wzrostu. U bardziej zaawansowanych w rozwoju różyczek liściowych daje się zauważyć, że skrócone pędy są również silnie spłaszczone i mają postać łopatek. Różyczki liściowe w tak dużej liczbie tworzą zwartą konglomerację. Wiele z nich na skutek wzajemnego ścieśnienia wcześniej zamiera. Różyczki liściowe