Teratologia listków okrywy u mniszka pospolitego, *Taraxacum officinale* Web.

*Tératologie des folioles extérieures (de phylloïdes) d'involucure
du pissenlit, Taraxacum officinale* Web.

. MOWSZOWICZ

Podczas pobytu w Rabce w sierpniu 1962 r. znalazłem kilka okazów mniszka pospolitego, *Taraxacum officinale* Web. różniących się od zwykle spotykanych egzemplarzy występowaniem anormalności w postaci przesunięć, czyli dyslokacji przekształconych listków okrywy, które przemieściły się bądź to poniżej koszyczka kwiatostanowego bądź też wystawały na łodydze kwiatostanowej. We wszystkich tych przypadkach listki okrywy przyjmowały liściokształtny wygląd.

Normalna okrywa otaczająca koszyczek kwiatostanowy *Taraxacum officinale* Web. składa się z kilku szeregów ciemnozielonych listków okrywy, przy czym wewnętrzne są większe, walcowato stulone, przylegające do koszyczka, zewnętrzne zaś listki okrywy są jajowate, lancetowate, lub równo-wąsko-lancetowate, silnie odgięte w dół, nie więcej niż o 1/3 krótsze lub tej samej długości co i wewnętrzne.

Natomiast teratologiczne zewnętrzne listki okrywy są głęboko wrębnoszabkowane lub wyraźnie zatokowo wcinane, a nawet głęboko pierzastodzielne lub pierzastosieczne (ryc. 1). Wzmiankuje też o tym Hegi i G. *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* (t. VI, cz. 2, s. 1091, fig. 774 d). Teratologiczna forma listków okrywy jest zjawiskiem stosunkowo rzadko spotykanym. W ciągu moich kilkudziesięcioletnich, (1925—1962) badań florystycznych prowadzonych w Wileńszczyźnie, Nowogródzkiej i w woj. łódzkim, po raz pierwszy zauważyłem dobrze rozwinięte liściokształtne listki okrywy na szypułce kwiatostanowej kilku okazów mniszka pospolitego zebranych w Rabce pow. Nowy Targ (ryc. 2).

Należy stwierdzić, że okazy te różniły się od innych swoim bujniejszym wzrostem, znacznie grubszymi soczystymi łodygami i większymi kwiatostanami. Okazy takie zbierałem w miejscach śmietniskowych, na kompostach, na glebach żyznych, obfitujących w azot.

Łodyga lub szypułka kwiatostanowa u *Taraxacum officinale* Web. zwykle bezlistna, pozbawiona jakichkolwiek włosków, zakończona jest jednokoszyczkowym kwiatostanem. Podobne ukształtowanie można obserwować u innych rodzajów lub gatunków *Compositae*, gdzie na łodydze mogą występować niekiedy drobne liście, włoski lub łuski.

W wyjątkowych wypadkach łodyga *Taraxacum officinale* jest w górze okryta pojedynczymi włoskami lub bardzo wąskimi liściokształtnymi listkami okrywy. Na podstawie zbadanych 257 okazów zielnikowych pochodzących z różnych części kraju, a znajdujących się w zielniku Katedry Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego, można było stwierdzić drobne nitkowate liściokształtne wyrostki tylko na 11 okazach, pochodzących z następujących miejscowości: Mąlbork, woj. gdańskie, 17.VII.57; Gdańsk, okolice, 15.VIII.49; Słupsk, woj. koszalińskie, 23.VIII.55; Boleszów, woj. koszalińskie, 6.VIII.61; Dąbie, woj. poznańskie; Świętajno, woj. białostockie, 16.VIII.50; Starosielce, woj. białostockie; Opoczno, woj. kieleckie, VIII.56; Poddębina, woj. łódzkie; Łódź-Modlica, 17.VII.47; Rabka, woj. krakowskie 25.VIII.62.

Liściokształtne listki okrywy, występujące na łodygach kwiatostanowych zebranych w Rabce, przypominają liście normalne, od których różnią się znacznie węższą blaszką oraz głęboko wycinanymi wąskimi łatkami.

W przypadku rodziny *Compositae* listki okrywy stanowią liście przykwiatowe, spełniające rolę przysadek okrywających kwiatostan. Listki te są powiązane z liśćmi właściwymi formami przejściowymi (Small 1919).

W omawianym przypadku teratologicznym u *Taraxacum officinale* Web. fakt wykształcenia się liści właściwych w miejscu listków okrywy jeszcze raz potwierdza przyjęte przypuszczenie, że liście przykwiatowe są tylko zahamowanymi w rozwoju bądź przekształconymi liśćmi właściwymi.

Niektórzy badacze przyjmują istnienie w roślinie pewnych substancji modyfikujących i wpływających na morfologię rozwijającego się organu, a więc w konkretnym przypadku na powstawanie liściokształtnych listków okrywy zamiast łuskowatych.

Zmiany spowodowane przez dopływ substancji pokarmowych i czynników wzrostowych w roślinie mogą wywrzeć wpływ nie tylko na regulację, ale także na korelację poszczególnych organów (Sinott E. W. and Bailey I. W., 1914, 1915).

Zastanawiając się nad pewnymi przyczynami teratologicznego formowania i kształtowania się należy podkreślić w niektórych przypadkach istotne znaczenie konkretnych warunków odżywiania się, a więc warunków glebowych pozostających w ścisłym związku z innymi czynnikami ekologicznymi, nierzadko wpływającymi na powstawanie tych lub innych morfologicznych odrębności, a nawet osobliwości (Fiedorow, 1950).

Uczeni radzieccy wysuwają pojęcia omnipotencjalności (Tachtadzian 1943) lub polipotencjalności (Tutajuk 1949) zawiązków wzrostu przyjmując, że pod wpływem tych lub innych czynników środowiska

Fot. J. Hereźniak

Ryc. 1. *Taraxacum officinale* Web. Rabka 20.VIII.62. Teratologiczne liściokształtne listki okrywy

Formes tératologiques de phylloides d'involucre de capitules inflorescentes composées du pissenlit

Fot. J. Hereźniak

Ryc. 2. *Taraxacum officinale* Web. Rabka 28.VIII.62. Teratologiczne liściokształtne listki okrywy przemieszczone na łodydze kwiatostanowej

Formes tératologiques de phylloides déplacées sur la tige du pissenlit tératologique

Fot. J. Hereźniak

Ryc. 3. *Taraxacum officinale* Web. Rabka 25.VIII.62. Włoski i liściokształtne wyrostki na łodydze kwiatostanowej

Poils et phylloïdes sur la tige du pissenlit tératologique

i siedliska mogą powstawać nowe struktury, może nastąpić determinacja, czyli urzeczywistnienie pierwotnie określonego kierunku rozwoju, spośród licznych istniejących możliwości. Według tych poglądów zawiązek może pod wpływem tych lub innych czynników środowiska wytwarzać odpowiednie struktury pozostające jakby w stanie potencjalnym w tkankach poszczególnych roślin.

Konkretnie biorąc, do wyjaśnienia przyczyn powstawania teratologicznych form niezbędne są badania eksperymentalne, które powinny dać odpowiedź na powyższe zagadnienie.

Katedra Systematyki i Geografii Roślin
Uniwersytetu Łódzkiego

(Wpłynęło: dn. 3.10.1962)

RÉSUMÉ

Pendant son séjour a Rabka (Voïvodie de Cracovie), l'auteur avait récolté quelques exemplaires de pissenlit, *Taraxacum officinale* Web. qui diffèrent des exemplaires communs par l'apparition des folioles extérieures modifiées (phylloïdes) d'involucre soit déplacées (disloquées) au-dessous de la capitule inflorescente composée, soit déclassées sur la tige, soit comme feuilles caulinaires.

Chaire de Systématique et de Géographie
des Plantes à l'Université de Łódź

LITERATURA

- Bystrov A. A., 1924, Ob urodlivosti u oduvančika. Trudy Leningr. Obšč. Jes-tiestvoi spyt., 47—53, 8—17.
- Fiedorow Al. A., 1950, Anomalii u niekotorych složnocvietnych i ich znače-nije dla ponimaniya putiej formirovaniya soevietij siem, *Compositae*, Botani-czeskij žurnal 35 (2): 148—161.
- Hegi G., 1918, Illustrierte Flora von Mitteleuropa, VI, 2.
- Small J., 1919, The origin and development of the *Compositae*, New Phyt. Reprint. 11, London.
- Sinott E. W. and Bailey I. W., 1914, Investigations on the phylogeny of the angiosperms. 3. Nodal anatomy and the morphology of stipules, Amer. Journ. Bot. 1: 441—453.
- Sinott E. W. and Bailey I. W., 1915, Changes in the fruit type of angiosperms coincident with the development of the herbaceous habit, Report. Bot. Soc. Amer. in Science: 41—179.
- Tachtadžian A. L., 1943, Sootnoszenija ontogeneza i filogeneza u vysšich rastenij, Trudy Erewańsk. Gosud. Un-ta 21.
- Tutajuk W. Ch., 1949, Embriologija machrovosti pokrytosiemiennych, Izd. Botan. Inst. im. W. L. Komarowa, ANSSSR.