

## Uwagi w sprawie sadzenia iglastych

przez FELIKSA ROŻYŃSKIEGO. Skreślił BOJKO PIOTR.

Bezpośrednim powodem do napisania przez p. F. Rożyńskiego artykułu pod powyższym tytułem, było orzeczenie Komisji kwiatowej Towarzystwa Ogrodniczego Warszawskiego w sprawie sadzenia iglastych (Ogrodnik Polski, 1900. str. 48). Część tej cennej rozprawy przerobił p. Rożyński z okazji pojawienia się w Sylwaniu (1905. str. 150 i nast.) artykułu p. Satkowskiego „Sadzenie iglastych w czasie pędzenia“ i oddał do użytku redakcyi Sylwana (patrz zesz. za lipiec i sierpień str. 281 i nast.), wyrażając zarazem życzenie, aby redakcyja także resztę w ten sam sposób zużytkowała. Czyniąc tedy zadość życzeniu Szanownego autora i składając mu na tem miejscu należne podziękowanie, podajemy pracę jego, pod każdym względem znakomitą, do wiadomości naszych czytelników, w tem przekonaniu, że wyniki badań p. Rożyńskiego znajdą w niejednym wypadku zastosowanie w praktyce leśnej.

Przedewszystkiem dla wyjaśnienia sprawy zajmuje się pan. Rożyński obszerniej artykułami już dawniej na ten temat w Ogrodniku polskim drukowanymi. Ponieważ polemika ta ma znaczenie, że się tak wyrażę, więcej „lokalne“, ogrodnicze, uważam przeto za stosowne pominąć ją. Następnie przechodzi do orzeczenia Komisji kwiatowej, które brzmi:

„Po rozpatrzeniu i ścisłym zbadaniu rozmaitych zdań o sadzeniu iglastych, jakie w łamach „Ogrodnika Polskiego“ już miały miejsce, Komisya kwiatowa T. O. W. na posiedzeniu w d. 19. grudnia r. z, przyszła do przekonania, iż za najodpowiedniejszą porę sadzenia iglastych w Królestwie należy uważać:

1) wiosnę, w czasie od zupełnego rozmarznięcia ziemi, do ruszenia soków i rozwijania się pączków; pora ta waha się zależnie od pogody;

2) miesiąc sierpień, względnie chwilę, kiedy pędy ukończyły wzrost i zdrewniały już dostatecznie. Ta druga pora dobra jest do sadzenia szczególnie tych iglastych, które wzrost swój przerywają w lecie.

Prócz tego przesadzać można nawet wielkie okazy i ze zmarzniętą ziemią w zimie, gdyż w ten sposób tylko duża ich

bryła da się utrzymać w całości. W ziemiach ścisłych, można to robić i bez zamrożenia brył — w sierpniu.

Wogóle, bryły wyjmować należy bardzo ostrożnie, gdyż iglaste są wrażliwe na uszkodzenia korzonków, które bez przerwy dostarczają wody roślinom.

Iglaste należy sadzić płytko, pozostawiając pod rośliną zagłębienie kilkocalowe, dla doprowadzenia wody deszczowej.

Wielce jest pożytecznem, a dla iglastych młodych i świeżo posadzonych — niezbędnem, okrywanie ziemi wokoło pnia liśćmi, trawą skoszoną, lub mchem na zimę.

Otóż orzeczeniu temu zarzuca p. Rożyński, całkiem zresztą słusznie, że jest traktowane zbyt ogólnikowo i niejasno wystylizowane, a to z następujących powodów:

1. Sadzenie wcześniej na wiosnę młodych drzewek iglastych wogóle, a przedewszystkiem gatunków delikatniejszych, jest nieodpowiednie, gdyż przesadzone na grunt zimny, niedostatecznie jeszcze ogrzany, wystawione nadto na panujące wczesną wiosną ostre, wschodnie wiatry, nie tylko cierpią i chorują, ale przeważnie giną.

2. Nie można przesadzać w sierpniu tych gatunków iglastych, które tracą na zimę szpilki, gdyż dla nich służą te same terminy sadzenia, jak dla drzew liściastych. Sadzone wśród lata cierpią i giną.

3. Nie wolno przesadzać w zimie ze zmarzniętą ziemią jakichkolwiek delikatniejszych, chociażby nawet starszych drzewek iglastych, jak np. wszystkich bez wyjątku cyprysów, cisów, miłorzębów, przeważnej ilości jodeł, żywotników i t. p., gdyż, zwłaszcza podczas ostrzejszej zimy, można spowodować ich zagładę.

4. Sadzenie nie powinno być wykonywane ani głębiej, ani płycej, tylko tak, ażeby po ułożeniu się ziemi, drzewka znalazły się w tej samej głębokości, jak stały przedtem. Reguła ta z małymi wyjątkami stosuje się tak do iglastych jako też liściastych.

5. Zostawianie pod okapem koron zagłębień czyli „talerzy“ ma rację bytu, a nawet jest pożądanę, tylko na gruntach suchych, piaszczystych, wogóle pulchnych i przepuszczalnych, w położeniu wyniosłem lub spadzistem, gdzie jest potrzebne zatrzymywanie i doprowadzanie do korzeni wody deszczowej. Natomiast zbytęczne a nawet szkodliwe mogą być takie zagłębienia w naturalnych wklęśłościach gruntu, na ziemiach ciężkich, zimnych

i sapowatych, mających dostateczną lub nawet nadmierną wilgoć, gdzie raczej sadzenie w t. zw. kopczyki jest odpowiedniejsze.

Wracając do pory sadzenia, powiada autor: „Aby powziąć trafne i ściśle postanowienia, należy przedewszystkiem zrobić rozdział pomiędzy gatunkami z liściem na zimę opadającym, a gatunkami zawsze zielonymi. Każdą z tych grup rozdzielić znów na wytrzymujące i na wrażliwe względem mrozów. Wówczas dopiero będzie można zakreślić dla odnośnych gatunków najodpowiedniejsze terminy sadzenia i najwłaściwszy sposób postępowania z nimi, a zarazem podać rzeczywiście cenne i pożyteczne wskazówki“.

Z hodowanych u nas gatunków tracą na zimę liście:

1. Modrzewie: *Larix europea*, *sibirica*, *leptolepis* (japoński), *dahurica*, *americana*, *occidentalis*, *Pseudolarix Kaempferi* (modrzew złocisty).

Tylko ten ostatni tu i ówdzie po ogrodach hodowany, jest czuły na mrozy.

2. Miłorzęb (*Ginkgo biloba*), w młodości mało odporny.

3. Cypryśnik dwustronny<sup>1)</sup> (*Taxodium distichum*), w młodości również czuły na mrozy.

Wszystkie powyższe gatunki należy sadzić bądź w jesieni, po ustaniu wegetacyi, m. w. od połowy października do zimy, bądź na wiosnę, przed rozwojem pędów, od końca marca do połowy, względnie do końca kwietnia, i tak:

a) w jesieni: tylko modrzewie wytrzymujące nasze zimy;

b) na wiosnę: *Pseudolarix Kaempferi* (do połowy kwietnia), *Ginkgo biloba*, *Taxodium distichum* (do końca kwietnia).

*L. europea*, *sibirica* i *leptolepis* znoszą najlepiej przesadzanie jesienne, a nawet mogą być wśród zimy przesadzane, o ile odwilż umożliwi pracę.

Jest to ważne, szczególnie dla tych, którzy z powodu braku własnych drzewek, są zmuszeni sprowadzać je nieraz z daleka, skąd przychodzą zazwyczaj już tak rozwinięte, że posadzone w tym stanie chorują, lub nawet giną.

Modrzewie przesadzone jesienią, rozwijają się na wiosnę znacznie później, wskutek czego delikatne ich szpileczki stosunkowo mniej cierpią od ostrych wiosennych przymrozków.

---

<sup>1)</sup> Czy: „Cisowiec“?!

Iglaste zawsze zielone, hodowane u nas, są następujące :

1. Żywotniki (Thuya, Thuyopsis, Biota).
2. Cyprysy (Cupressus, Chamaecyparis).
3. Jałowce (Juniperus).
4. Cisy (Taxus).
5. Sosny (Pinus).
6. Swierki (Picea).
7. Jodły (Abies, Tsuga, Pseudotsuga).

Przesadzać je można z dobrym skutkiem, stosownie jednak do gatunku :

- a) na wiosnę ;
- b) w lipcu ;
- c) w końcu sierpnia do połowy września.

Każda z tych pór może mieć w danych warunkach zastosowanie, ale w naszym szczególnie klimacie jest i pozostanie najodpowiedniejszą wiosna, kiedy pączki pękać i rozwijać się zaczynają, tj. m. w. od końca kwietnia do połowy maja. Zbyt wczesne sadzenie, np. już w lutym, marcu lub nawet w pierwszej połowie kwietnia, oddziaływa bardzo ujemnie na przyjęcie i wzrost drzewek (bliżej o tem patrz Sylwan, 1905 str. 283—4).

Ponieważ nie wszystkie powyższe gatunki zawsze zielonych koniferów, o tej samej porze budzą się do życia, więc też i nie wszystkie będziemy w jednym czasie sadzić. W każdym jednak razie rozpoczniemy od tych, których pączki najpierw nabrzmiewać i pękać zaczynają. Bardzo ważną rolę pod względem rozwoju odgrywają stosunki lokalne, trzeba więc na nie pilnie baczyć i ciągle obserwować.

W praktyce jesteśmy często zmuszeni sadzić przedwcześnie, szczególnie w braku sił roboczych i nawału pracy. Ale i w tym wypadku możemy złagodzić ujemne skutki takiego sadzenia przez świadome i systematyczne rozłożenie czynności. Przesadzając w porze wcześniejszej gatunki najodpowiedniejsze, oraz najmniej cenne, a zbliżając się stopniowo do idealnej pory sadzenia, będziemy przesadzali coraz czulsze lub cenniejsze gatunki, to kolej na te ostatnie przyjdzie w czasie najprzyjaźniejszym lub najwięcej do niego zbliżonym. Na podstawie własnych obserwacji i doświadczeń zestawiał p. Rożyński hodowane u nas zawsze zielone iglaste w 3 grupy, według stopnia ich wytrzymałości i tak :



I. Wytrzymałe tak w młodości jako też i w późniejszym wieku:

1. Z świerków: *Picea obovata*, *Schrenkiana*, *aianensis*, *excelsa* i jego odmiany, *Omorica*, *alba*, *pungens* i jego odmiany, *Alcockiana*, *nigra*, *rubra*, *Engelmanni*, *orientalis*.

2. Z sosen: *Pinus Cembra*, *montana* i odmiany, *inops*, *silvestris*, *austriaca*, *Banksiana*, *Strobus*, *rigida*, *Pallasiana*.

3. Z jodeł: *Abies sibirica*, *balsamea*, *Fraseri*, *Veitchi*, *pectinata*.

4. Z żywotników: *Thuja occidentalis* i jego odmiany, *Th. plicata*.

5. Z jałowców: *Juniperus communis*, *Sabina*, *virginiana* i ich odmiany.

II. W młodości czułe, w dalszym wieku wytrzymałe:

1. Z świerków: *Picea sitchensis*, *polita*.

2. Z sosen: *Pinus Laricio*, *Jeffrey*, *Lambertiana*, *ponderosa*, *ponderosa scopulorum*, *excelsa*.

3. Z jodeł: *Abies amabilis*, *concolor* i odmiany, *magnifica*, *grandis*, *cilicica*, *cephalonica* i odmiany, *subalpina*, *firma*, *Pseudotsuga Douglasii*, *Tsuga canadensis*, *diversifolia*, *Mertensiana*, *Pattoniana*.

4. Z żywotników: *Thuyopsis dolabrata* i odmiany, *Thuja Standishi*, *gigantea*.

5. Z jałowców: *Juniperus chinensis* i jego odmiany, *J. excelsa*.

6. Z cisów: *Taxus baccata* i wszystkie odmiany zielone, *T. canadensis*.

7. Z cyprysów: *Chamaecyparis pisifera*, *pisifera filifera*, *pisifera plumosa*, *pisifera squarosa*, *obtusa*.

III. Tutaj należą gatunki, które w młodości cierpią bez wyjątku, w starszym zaś wieku zachowują się niejednostajnie, zależnie od warunków lokalnych:

1. Z żywotników: *Thuja (Biota) orientalis* i jego odmiany.

2. Z cisów: odmiany *T. baccata* żółte i biało-pstre.

3. Z cyprysów: *Chamaecyparis Lavsoniana* i jego odmiany, z których mniej cierpią odmiany z odcieniem niebieskim i ciemnozielonym, niż jasno zielone, żółte, srebrzyste i biało-pstre; *Chamaecyparis pisifera plumosa awica*, *pisifera plumosa argentea* i wszystkie inne odmiany jego jasno zielone, białe lub żółto-pstre;

*Chamaecyparis nutkaënsis* i jego odmiany, przyczem znów odmiany z odcieniem niebieskim i ciemno-zielonym są wytrzymalsze od pozostałych.

Jeżeli z jakichkolwiek powodów nie możemy wspomnianych gatunków sadzić na wiosnę w porze dla nich najodpowiedniejszej, w tym wypadku radzi autor trzymać się przy sadzeniu następującego porządku:

a) modrzewie, o ile nie uskuteczniłmy tego w jesieni, z wyłączeniem modrzewia złocistego (*Pseudol. Kaempferi*), który jest delikatny i później się rozwija;

b) gatunki grupy I.;

c) „ „ II.;

d) „ „ III.

W każdej z tych grup rozpoczyna się sadzenie od drzewek najstarszych i najsilniejszych.

Omówiwszy sadzenie wiosenne, przystępujemy do letniego (lipcowego). Dzieje się to m. w. w czasie między ukończonym wzrostem pędu majowego (wiosennego), a przed rozpoczęciem lipcowego (letniego), co przypada około 15. lipca. Tutaj nadają się przede wszystkim jodły i świerki, u których widoczna jest przerwa między wiosennym a letnim okresem wegetacyjnym. W każdym razie jest to sadzenie raczej dopełniające i powinno być tylko w koniecznych wypadkach stosowane.

Dodatnie strony sadzenia lipcowego:

1. Drzewka mają dosyć czasu na dostateczne zakorzenienie się;
2. nie jesteśmy zmuszeni odkładać roboty do wiosny;
3. umożliwia sadzenie np. świerków tam, gdzie na wiosnę za mokro, albo nastąpił czasowy zalew.

Ujemne strony:

1. Ogranicza się tylko na niektóre gatunki;
2. drzewka w tym czasie nie znoszą dalekiego transportu<sup>1)</sup>

Sadzenie wreszcie jesienne przypada w końcu sierpnia i we wrześniu, gdy pędy szyszkowców zawsze zielonych zdrewniały

---

<sup>1)</sup> Do powyższych uwag autora mogę jeszcze to dodać, że w Karpatach, z powodu późnych wiosen i krótkiego okresu wegetacyjnego stosowane bywa na większą skalę sadzenie letnie ewentualnie jesienne.

Do ujemnych stron należy także i to zaliczyć, że płytko zakorzeniający się świerk cierpi od upałów.

należyście. P. Rożyński osobiście nie jest zwolennikiem tej pory sadzenia, gdyż tylko podczas suchej, cieplej i długiej jesieni mogą się drzewka o tyle dobrze zakorzenić, że nie ucierpią w czasie najbliższej zimy, zwłaszcza bezśnieżnej a mroźnej. W każdym razie nadają się tutaj tylko gatunki wytrzymałe (przedewsz. grupa I.), dobrze rozwinięte, silne i z prawidłowym korzeniem.

Na zakończenie wzywa p. Rożyński do obserwacji, tudzież do dalszej wymiany zdań na ten temat.

Jakkolwiek wszelkie dane, na których oparł się autor, odnoszą się przeważnie do Królestwa, mogą przecież i u nas w przeważnej części kraju mieć zastosowanie. Jedynie co do stosunków panujących na Podkarpaciu i w Karpatach, mogą być pewne różnice. Otóż byłoby bardzo pożądanem, ażeby tamtejsi leśnicy zabrali głos w tej sprawie i przyczynili się do uzupełnienia badań w tym kierunku.

---