Nowa forma rodzaju *Alectorolophus* i jej biologiczne przystosowania.

(Une nouvelle forme du genre *Alectorolophus* et son adaptation biologique).

Napisał

WŁADYSŁAW KOCIEJOWSKI.

Rozpoczęta w r. 1911 przez prof. N. Zingera praca nad formami gatunku *Alectorolophus major* Rchb. spotykanymi na łąkach i wśród zboża w okolicach Puław ujawniła kilka nowych faktów dokładnego przystosowania biologicznego tej rośliny do warunków stwarzanych przez działalność gospodarczą człowieka¹⁾. Zestawiając swoje wyniki z dawniej znanymi faktami opisanymi w monografii Sternecka²⁾, Zinger tłumaczy powstanie tych form jako wynik procesu gatunkotwórczego z udziałem doboru i robi przytem przypuszczenie, że materiałem dla doboru służyły tu małe odchylenia, które według badań statystycznych podlegają prawu Queteleta.

Nawiązując do pracy Zingera, rozpocząłem obserwacje i doświadczenia nad szeleźnikiem w okolicach Warszawy, Gór Świętokrzyskich i Zakopanego. Bliższe badania zarówno morfologiczne jak i biologiczne wykazały, że na polach owsianych pod Tatrami występuje zupełnie nowa forma szeleźnika, którą opisuję poniżej jako nowy drobny gatunek p. n. *Alectorolophus longibracteatus* n. sp. Jest ona zbliżona do *A. major apterus* Fries (pro var.) pospolicie występującej w Polsce na polach zbożowych, zwłaszcza w życie na gle-

¹⁾ Zinger, N. Podgatunki *Alectorolophus major* Rchb. rosnące w miejscach podlegających wpływom kultury rolniczej i ich pochodzenie pod działaniem naturalnego doboru. — Trudy Tiflisskiego Botanicznego Sada. XII. 2 (1911) (Po rosyjsku).

²⁾ Sterneck. Monographie der Gattung *Alectorolophus*. 1901.

bach piaszczystych, Te formy spotykane w zbożu, o nasionach pozbawionych skrzydła w przeciwieństwie do oskrzydłonych łąkowych, zajmowały głównie moją uwagę. W okolicach Warszawy w życie spotykałem typową *A. major apterus* Fries.; ta sama forma występuje w życie i pszenicy w okolicach Gór Świętokrzyskich, gdzie spotyka się również na polach owsianych.

Badania nad kiełkowaniem nasion tych wszystkich szeleżników zebranych na polach ozimych wykazały tę samą cechę biologiczną, która jest właściwa nasionom szeleżnika łąkowego *Al. major eu-major* (z nasionami oskrzydłonemi), a mianowicie: kiełkują one na wiosnę, o ile są wysiane na jesieni i zimę spędziły w glebie. Natomiastzymane przez zimę w temperaturze pokojowej nawet po krótkim mrożeniu nie kiełkowały wcale. Nie wiem, jak będzie się zachowywał pod tym względem szeleżnik zebrany z pól owsianych w Górach Świętokrzyskich, ale forma owsiana z Zakopanego różni się tem od *A. major apterus*, że nasiona jej kiełkowały na wiosnę chociaż były przechowywane przez zimę w pokoju. Jest to wyraźny fakt przystosowania do życia w zbożu jarem i do wysiewania razem z nasieniem tego zboża. U formy tej istnieje inne jeszcze przystosowanie, które Zinger znalazł u *A. major apterus*, a które ułatwia jego nasionom dostanie się do stodoły razem ze zbożem, a mianowicie: ścianki torebki owocowej po dojrzewaniu nasion nie rozchylają się i kielich nie pęka tak, jak to ma miejsce u *A. major eumajor*. Wskutek tego nasiona przy koszeniu niełatwo wysypują się i przechowują się w snopie aż do omłotu.

Obecnie przystępuję do badań nad lotnością tych nasion. Jest to wielkość odwrotnie proporcjonalna do prędkości padania nasion w powietrzu. Od niej zależy, czy nasiona danego gatunku chwasta zostaną wydmuchane z nasion zboża w czasie czyszczenia na młynku, czy też nie dadzą się oddzielić i zostaną razem z niemi wysiane w polu. Brak skrzydełka u form zbożowych jest tego rodzaju przystosowaniem szeleżnika do życia w zbożu. Trzeba jeszcze wyjaśnić, czy formy spotykane w owsie a należące do *A. major apterus* oraz nowa forma *A. longibracteatus* z Zakopanego nie są ściślej przystosowane do nasion owsa, natomiast te formy, które zamieszkują pola ozime, do nasion żyta i pszenicy.

Omawiany gatunek, którego dżagnozę i rysunek (ryc. 6) niżej podaję, znajdowałem w owsie w Zakopanem i na północ do Babiej Góry często bardzo obficie występującym. Nie wyjaśniłem jeszcze, czy jego rozprzestrzenienie nie sięga dalej. Górale mówili mi, że chwast

ten b. dokuczliwy rośnie tam od niepamiętnych czasów. Kilka okazów, jakie wyrosły z nasion w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Warszawskiego wykazały stałość cech. Ryc. 6, wykonana przez P. Wandę Karpowiczównę przedstawia okaz tej rośliny zmniejszony do $\frac{1}{3}$ bez dwóch dolnych kwiatów.

Alectorolophus longibracteatus Kociejowski nov. sp. Caulis 35—50 cm altus, nigro-striatus, alternatim parce hirsutus, caeterum glaber, ramosus, ramis oblique adscendentibus, caule brevioribus, pari foliorum intercalarium unico vel nullo instructus. Folia caulina internodiis longiora, oblongo-lanceolata, in apicem attenuata, crenatodentata, dentibus subadpressis in margine nonnunquam glandulosi. Bractee glabrae, in margine paullo scabridae et glandulosae, pallidae, exceptis duobus paribus infimis, foliis caulinis similibus, latae triangulares ad apicem longum productae flores multo superantes, dentibus inferioribus 0.3—0.5 cm longis, angusto-triangularibus ad apicem bractaeae gradatim decrescentibus, superioribus inaequaliter triangularibus, brevibus, adpressis. Calyx glaber, in margine parce scabridus, dentibus in margine glandulosi. Corolla 2 cm longa, tubo paullo sursum curvato, dente labii superioris

Fig.

horizontali, 0.2 cm longo, conico,

subobtusos, violaceos, labio inferiore erecto, superiori adpresso itaque faucem occludente. Semina exalata.

Floret mense Julio et Augusto. Habitat in Polonia, Zakopane in montibus Tatricis inter segetes *Avenae sativae*.

Warszawa, Zakład Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu.

Résumé.

L'auteur a trouvé dans les champs d'avoine aux environs de Zakopane une nouvelle forme d'*Alectorolophus* qu'il décrit sous le nom *A. longibracteatus*. Au point de vue morphologique elle s'approche le plus de l'espèce *A. major apterus* Fries (pro var.). Elle en diffère par cette particularité biologique que ses graines germent bien sans avoir été soumises à l'action du froid hivernal, tandis que les graines d'*A. major apterus* ne germent que lorsqu'elles ont passé l'hiver dans le sol. Grâce à cette particularité, *A. longibracteatus* se trouve adapté à vivre parmi les semences de printemps, tandis qu'*A. major apterus* est adapté à vivre dans les semences d'automne.

Varsovie. Institut de Systématique et de Géographie des Plantes de l'Université.

(Wpłynęło do redakcji 10 grudnia 1922 r.).