



INSTYTUT ZOOLOGII  
Polskiej Akademii Nauk  
BIBLIOTEKA

<http://rcin.org.pl>

PIELEGNOWANIE  
CZERWCA POLSKIEGO

(COCCUS POLONICUS)

PRZEZ

ZYGMUNTA GAWARECKIEGO.

Nakładem Redakcyi „Bartnika Postępowego“.  
Główny skład w Administracyi „Bartnika“ Lwów Łyczaków 93.  
(Nabyć można w każdej księgarni.)

LWÓW.

Z drukarni J. Czaińskiego w Gródku.  
1893.

MUSEUM SOCIETY  
DISCOVERED  
Inv. No. K.419.

PIELEGNOWANIE  
CZERWCA POLSKIEGO  
(COCCUS POLONICUS)

PRZEZ

ZYGMUNTA GAWARECKIEGO.

Nakładem Redakcyi „Bartnika Postępowego“.  
Główny skład w Administracji „Bartnika“ Lwów Łyczaków 93.  
(Nabyć można w każdej księgarni).

---

LWÓW.

Z drukarni J. Czaińskiego w Gródku.

1893.

<http://rcin.org.pl>

(3286)

INSTITUTE OF ZOOLOGY  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK  
BIBLIOTEKA  
K. 419

Czerwiec Polski jest to owad posiadający w sobie przepyszny szkarłatowy barwnik, a żyjący głównie na ziemiach składających całą dawniejszą Polskę. Ztąd też Lineusz nazwał ten owad po łacinie: *Coccus Polonicus*, co Niemcy z dziwną logiką zwykle tak tłómaczą w swych dziełach: *Coccus Polonicus, die deutsche Cochenille* — objaśniając zarazem: że owad ten niby niemiecki znajduje się osobiwie w Polsce! — Taki to opis szczególnego rodzaju tego naszego czystopolskiego użytecznego owadu, znaleźć można między innymi w „Oken's Naturgeschichte“ i w wielu innych nawet dobrych dziełach. Taż samą niedorzeczność i „Botanische Zeitung“ z lat dawniejszych powtórzyła już nie jednokrotnie — z czego najlepiej się pokazuje obok braku rozsądku, ta nienasycona, a bezczelna zachłanność tych niby cywilizatorów niemieckich, którzy zabierając nam ziemię ojczystą, wielkich ludzi jak Kopernika, nie pogardzają nawet i naszymi użytecznymi owadami.

Czerwiec Polski należy do rodzaju owadów półskrzydłych (Hemiptera). Żyje on na rozmaitych roślinach jak na Czerweu trwałym (*Scleranthus perennis*) i na tej roślinie jest najpospolitszy — dalej na Czerweu rocznym (*Scleranthus annuus*) — Jastrzębcu jednokwiatowym (*Hieracium Pilosella*). — Mącznicy garbarskiej (*Arbutus uva ursi*). — Srebrniku wiosennym (*Potentilla verna*). — Srebrniku rozestlanym (*Potentilla reptans*). — a na Ukrainie znajdują go nawet obficie na korzonkach Rdestu (*Polygonum minus*).\*)

---

\*) Może nazwa Rdest była przez kogoś mylnie przetłómaczoną z *Polygonum minus*, tym bowiem mianem nazywano dawniej *Scleranthus perennis*.

Na Wołyniu, na Podolu i Ukrainie owad Czerwiec Polski ma się jeszcze dotąd w obfitości znajdować, barwnik jego przedtem aż do połowy XVII wieku, to jest do chwili upowszechnienia się w handlu amerykańskiej koszenilli, był bardzo poszukiwanym w europejskich rękodzielniach. Dziś zaś tylko do farbowania grubego sukna i płótna rzadko gdzie niegdzie jeszcze w wymienionych powyżej naszych prowincjach używanym bywa przez wieśniaczki; tak mi przynajmniej przed kilkunastu laty powiadano.

Dawniej jednak, to jest w tych czasach, kiedy Czerwiec Polski był jeszcze jedynym owadem, używanym w Europie do wytwarzania karmazynowego barwnika, stanowił przedmiot zyskownego handlu dla Polski. Mamy różne na to historyczne dowody. Między innymi Miechowita wspomina: że w XV wieku szczególnie Wielkopolska i Ruś zaopatrywały corocznie tą farbą Włochy, gdzie w Genui i Florencyi posiadano sposoby Czerwcem naszym cudownie pięknie farbować jedwab, z którego potem wyrabiano kosztowne materye. Anglia, Niemcy, oraz inne kraje zachodniej i południowej Europy, również u nas zaopatrywały się w ten barwnik.

Marcin z Urzędowa nadworny lekarz hetmana Jana Tarnowskiego w swem dziele pod tytułem: „Herbarz Polski (Zielnik), to jest o przyrodzeniu ziół i drzew“ in folio w Krakowie wydanem w 1564 r. pisząc także o Czerwcu naszym, wykazuje co za znakomite zyski w handlu tym produktem za czasów jego dla Rzeczypospolitej Polskiej przychodziły.

W początku XVII wieku jeszcze z kraju naszego wywóz Czerwca za granicę nie ustał, gdyż czytamy w taryfie ogłoszonej w roku 1601 dla Wielkopolski i Małopolski: że Czerwiec uważany jest za towar wywozowy i cło od jego kamienia (32 funtów) na 15 groszy ustanowiono.

Za czasów Syreniusza około 1613 r. owad ten już nie był tak starannie jak dawniej zbieranym, a powodów tego, które zapewne choć w pewnej części musiały się przyczynić do upadku całego Czerwcowego przemysłu, możemy się domyślać ze słów Marcina Bernitza, lekarza króla Jana Kazimierza. Powiada on bowiem: że szlachta na Ukrainie ziemię obfitującą w Czerwiec Polski żydom wydzierżawiała, którzy go sprzedawali Turkom do farbowania safianów, do czego podobno oni i dziś jeszcze Czerwca używają. W tym jednak czasie szedł jeszcze od nas



Czerwiec do Gdańska, a ztąd do Holandyi. — Otóż to wydzierżawianie żydom plantacyj Czerwcowych musiało wielce przyczynić się do upadku tego przemysłu. Cokolwiek bowiem żydzi przedsiębiorą koło roli, zawsze jest niedokładnie wykonywane aby zbyć, byle tylko tanio to im przyszło, tem więcej że te rolne zajęcia stają się w ich rękę pokrywką tylko osłaniającą inne zamiary szkodliwe dla ludności wiejskiej. Prawda że panowie na Ukrainie mieli wtedy przez czas pewien dochody znaczniejsze, lecz cóż z tego kiedy niedługo potem skutkiem zaniedbania uprawy i nadania złej renomy puszczanemu w handel Czerwcowi, przestała im zupełnie płynąć korzyść z tego źródła. Coś podobnego i dziś się ciągle robi przy wypuszczaniu żydom dzierżaw — które najczęściej stają się ich dziedzictwem, przywodząc dawnych niebaczących właścicieli do ostatniej ruiny — do torby dziadowskiej za to, że się łakomili na za wysokie dochody z początku. A ileż to w ten sposób zginęło u nas majątków.

Pierwsze pismo o Czerwcu Polskim wydał Jan Filip Breyn w Gdańsku w r. 1732 pod tytułem: *Historia naturalis Cocci*. — Później zaś spostrzeżenia swoje nad Czerwcem z okolic Warszawy ogłosił Dr. Wolf 1766 r. i Dr. Schultz 1767 i 1768. — Najdokładniejszą jednak o nim wiadomość podał profesor Kitajewski 1817 r. w Warszawie. — O uprawie rośliny i o hodowaniu Czerwca Polskiego podał także dobrą wiadomość Nagórski, dawny profesor z Marymontu i pracę swoją umieścił w ostatnich tomach „Piasta“ pamiętnika technologicznego, wychodzącego w r. 1830 w Warszawie.

Czerwiec Polski co do istoty farbującej, w piękności koloru w niczem nie ustępuje amerykańskiej koszenilli. Ta tylko pomiędzy temi dwoma farbierskimi owadami zachodzi różnica: iż nasz Czerwiec posiada w sobie wiele tłuszczu, który wraz z wilgocią stanowi połowę jego wagi i z tego to właśnie powodu otrzymuje się mniej z niego barwnika jak z amerykańskiej koszenilli. Nadto tłustość ta niedozwalała go na proszek przerobić, jak to ma miejsce z amerykańskim owadem; a nakoniec że tłustość ta nadawała mu podczas przechowywania i użycia we fabrykach woń nieprzyjemną. Takie to wady Czerwca Polskiego od których amerykańska koszenilla jest wolną, spowodowały mu trudność w handlowej konkurencyi z tą ostatnią, tem więcej że jak się zdaje żydzi wzięwszy w swe ręce han-

del Czerwcem, tem więcej obniżyli jego wartość i renomę. Z tych to powodów fabryki zagraniczne poczęły coraz więcej w zaspakajaniu swych potrzeb zwracać się ku Ameryce, a to tem więcej że skutkiem nieszczęść krajowych upadło w Polsce rolnictwo, a z niem i pielęgnowanie Czerwca.

Obecnie jednak kiedy i rolnictwo podźwignęło się z upadku i przemysł podniósł się, kiedy zresztą chemia tak się wydoskonaliła i z każdym dniem coraz to świetniejsze czyniąc postępy, wszystko jest zdolna rozłożyć i wydzielić — mamyż być obojętni na odzyskanie w handlu miejsca dla naszego krajowego produktu, który niegdyś tak znaczne korzyści przynosił Polsce, ojczyźnie naszej? W żaden też sposób nie godzi się obojętnie na to spoglądać, że z kraju naszego wychodzą pieniądze na kupno amerykańskiej koszenilli, kiedy podobny barwnik możemy otrzymywać z owadu istniejącego na Polskiej ziemi, tak jakieśmy to otrzymywali dawniej przez kilka czy więcej wieków.

Co jest dziwnem, to, że żadne dotąd z Towarzystw rolniczych lub uczonych jakie są obecnie, lub jakie przedtem u nas istniały, nie zwróciło swej uwagi na Czerwiec Polski i nie poczuło się w obowiązku podnieść ten starodawny przemysł i wprowadzić go na nowo w życie. — Czyż podobne towarzystwa zawsze będą oczekiwać tylko na jakąś zachętę z góry, której nam zresztą nikt nie daje, i na którą ludzie bez samodzielności wiecznie będą oczekiwać napróżno. Postawienie sobie za zadanie: przywrócić krajowi naszemu pielęgnowanie Czerwca Polskiego — powinno się stać nietylko dążnością pojedynczych osób, ale i Towarzystw rolniczych i naukowych, wszakżeż każdemu z nas chodzić powinno o podniesienie gdzie tylko można dobrobytu krajowego. Chociażbyśmy z początku starali się tylko o to: aby wyprodukować Czerwca Polskiego tyle, ile go potrzeba dla naszego krajowego przemysłu, to jużby i tak korzyść ztąd była znaczna. Wedle taryfy celnej w r. 1860 obowiązującej każdy cetnar koszenili amerykańskiej, wchodzący do Kongresówki opłacał wtedy podatku Złpolsk. 60 czyli rubli sr. 9, — co najlepiej powinno nam pokazać, jak ten barwnik zamorski jest dla nas kosztowny. Dziś nie wiem ile cła opłaca amerykańska koszenilla, lecz można być pewnym, że nie tylko nie mniej jak dawniej, lecz znacznie więcej jak to przed trzydziestu laty miało miejsce.

Wady naszego Czerwca, ponieważ ograniczają się do istnie-

nia niepotrzebnego tłuszczu przy szkarłatnym barwniku, przy dzisiejszym postępie chemii wcale nie są trudnemi do usunięcia. już dawniej, bo kilkadziesiąt lat temu, znany chemik technolog Kirchhof zajmąwszy się gorliwie tym przedmiotem doszedł, iż z Czerwca Polskiego, sprowadzonego podobno z pod Warszawy, tę zbytęzną tłustość i woń nieprzyjemną z niej powstającą, następnym sposobem da się łatwo usunąć:

Na jedną część miałko startego Czerwca Polskiego, nalewa się dwie części olejku sosnowego (*Oleum pini*), albo terpentynowego (*Oleum terebinthinae*), który ma być czysty i niesmolisty. Obwiązawszy słój z tą mieszaniną mokrym pęcherzem, pokłutym igłą w różnych miejscach, stawia się w ciepłe na 60° R. często klucąc. Po trzech dniach precedza się wszystko przez płótno, a skoro płyn zupełnie odciecze, Czerwiec wkłada się do prasy dla poddania mocnemu wyciśnięciu. Po wyjęciu ztąd nalewa się jeszcze raz, lecz tylko połowę wagi użytego powyżej świeżego olejku i gotuje przez 24 godzin. Poczem płyn znowu się oddziela przez odczedzenie i wyciśnięcie i dopiero Czerwiec wysypany na papier, wystawia się na wpływ ciepłego powietrza, aby olejek z niego do reszty wyparował.

Z trzech części w taki sposób oczyszczonego Czerwca Polskiego, zyskujemy tyle równej dobroci i piękności farby, ile się jej mieści w jednej części amerykańskiej koszenilli w stanie suchym, tak jak ona do nas drogą handlu przybywa.

Jakkolwiek powyższe postępowanie Kirchhofa jest tylko laboratoryjne i potrzebuje być zastosowane na większą skalę do użytku fabrycznego, to jednak usuwa ono te wady z naszego Czerwca, dla których kiedyś przeniesiono nad niego amerykańską koszenillę, żyjącą na gałązkach jednego gatunku kaktusa Opuncji, w klimacie gorącym. Przy ogromnym postępie chemii w ostatnich czasach z pewnością sądzić można, że oddzielenie tłuszczu zanieczyszczającego nasz Czerwiec, da się tem bardziej teraz w sposób łatwy i tani dokonać, skoro kilkadziesiąt lat temu już to było możliwe. Ztąd też pielęgnowanie Czerwca Polskiego, będącego owadem zupełnie nie szkodliwym ani dla naszych gruntów, ani dla żadnych użytecznych uprawianych roślin, a krajowi naszemu tak właściwego z natury, że Polska jest jego ojczyzną — powinnyby zwrócić uwagę tych wszystkich, którym na sercu leży podniesienie dobrobytu przez wytwarzanie nowych źródeł przemysłu i dochodów. Czerwiec Polski zasługuje ze

wszechmiar na zajęcie się nim, ponieważ wieki całe służył z ogromną korzyścią dla naszego kraju, potem zaniedbany, dziś posiada wszelkie warunki, aby na nowo do życia powołany został.

Słyszeć mi się nieraz zdarzyło: że się roztkliwiano nad tem, iż we Francyi uprawa Marzanny barwierskiej (*Rubia tinctoria*) — rośliny wydającej w korzeniach czerwony barwnik — skoro upadła podczas rewolucyi, to kobiety wiejskie w okolicach Avignonu przechowały jej uprawę aż do lepszych czasów, sadząc ją po trosze corocznie przy domu. Ile razy mi się to słyszeć dało, zawszem pomyślał sobie: A nasz Czerwiec Polski! — o nim nikt nie pamięta, ani się tem roztkliwia, że gdy jego pielęgnowanie u nas zaniedbane nareszcie w niepamięć zupełnie poszło, to wieśniaczki na Ukrainie do niedawna, a może i do dziś nawet jeszcze, używając tego owadu choć po trosze do farbowania domowego, przechowały tak samo nam choć pamięć przynajmniej — aż do lepszych czasów — które pora by już święta była, aby nareszcie teraz nastąpiły.

St. Wodzicki taką krótką notatkę o tym owadzie pozostawił: „Czerwiec Polski albo Koszenilla Polska. — W Polsce na korzeniach rośliny pospolitej u nas, zwanej Czerwcem (*Scleranthus perennis* albo *Polygonum polonicum minus*) znajduje się owad także Czerwcem zwany, pokazujący się w kształcie małych kulkowych pęcherzyków, bardzo zdatny do farbowania na karmazynowo. Uchodził on w handlu pod nazwiskiem Czerwca Polskiego. Był on dawniej znacznym przedmiotem handlu wywozowego z Polski, zanim upowszechniła się prawdziwa Koszenilla z Ameryki. Wieśniaczki na Rusi mają go jeszcze używać, a także inny mały gatunek znajdujący się na krzaczkach poziomkowych“.

Do tych słów Wodzickiego dodamy: że nasz narodowy kolor czerwony jest właśnie ten sam, jaki przedstawia Czerwiec Polski, świeżo z korzonkami rośliny Czerwiec wyrwany z ziemi — zaś po stósownem przerobieniu, owad ten wydaje barwnik karmazynowy, bardzo dawniej ceniony do farbowania tkanin, używanych na ubiór bogatych panów, których nawet od tego koloru ubioru nazywano karmazynami. Że więc odwiecznie te dwie barwy: czerwona i karmazynowa tak u nas cenionemi były, że aż się stały narodowemi kolorami, to nic dziwnego, bo naprzód są bardzo piękne i świetne, a przytem materiał do ich otrzymywania znajdował się już z natury wszędzie w Pol-

sce, w postaci owadu Czerwca Polskiego. Od tego też owadu nazwany jest nasz miesiąc Czerwiec, co stanowi ważny dowód odwiecznego u nas użycia do farbowania tego owadu.

Jak zaś ważną gałęź handlu Polskiego, stanowił przedtem Czerwiec Polski, podaje między innymi Heneliusz w dziele swoim *Silesiographia renovata*. Powiada on tutaj bowiem: że za jego czasów cło od Czerwca Polskiego za granicę Polski wprowadzanego, wносиło corocznie do królestwa skarbu 6.000 dukatów węgierskich. Przypuściwszy więc że cło to pobierano po 5%, toby już sam Czerwiec w owej porze wprowadzał do Polski corocznie 120.000 dukatów węgierskich, które wedle dzisiejszej monety stanowiłyby zapewne sumę od 7 do 10 razy większą jak wtedy, gdyż pieniądze wówczas wyższą jak dzisiaj wartość miały.

Dla historyi pielęgnowania u nas tego owadu, ważną będzie rzeczą naznaczyć epokę od której to pielęgnowanie musiało się chylić ku upadkowi. Epokę tę zapoczątkował francuz Thierny de Menoville, który zdołał z Meksyku z narażeniem życia zaprowadzić koszenillę do kolonii francuzkich.

Z Meksyku bowiem, pierwiastkowej Ojczyzny Koszenilli, pod karą śmierci nie wolno było wywozić żywej Koszenilli\*),

\*) Czy to jest słusznie czy nie — a raczej czy jest to rozbojem i kradzieżą lub nie — wykradać jakiemuś narodowi jego jakąś specjalną roślinę lub szczególnie użyteczny owad, które on wyłącznie od przyrody na swej ziemi otrzymawszy, zapragnął dla siebie mieć korzyści z ich uprawy i pielęgnowania, nie chcemy rozstrzygać, gdyż trzebaby dużo za i przeciw wypowiedzieć. To jednak musimy zaznaczyć, że historia nas uczy, iż tak od wieków było: że niektóre rośliny użyteczne pierwiastkowo rosły tylko w pewnych dość ograniczonych miejscowościach, skąd sprowadzone zostawszy do sąsiedniego kraju, następnie powoli rozeszły się po świecie, bardzo często w skutku wojen nawet. Tak było np. z wielkoowocowymi wiśniami, morelami i brzoskwiniami, które Rzymianie po swych zwycięztwach z Armenii sprowadzili. Kartofle, tytoń, wanillę itd. sprowadzono z Ameryki po zwycięztwach hiszpańskich. Morwę z jedwabnikami wykradzono Chinom. Buraki czerwone rozeszły się po świecie z zachodniej Polski, stąd też ich nazwa łacińska dotąd się przechowała *Beta cicla* czyli nasza ewikła. Niektóre z tych roślin prawa krajowe wzbraniały często pod najsurowszemi karami wyprowadzać po za granicę ich pierwiastkowej ojczyzny. Tak było w starożytności z figowemi drzewami w Grecyi, w nowszych zaś czasach między innymi z opuncją i koszenillą w Meksyku. Te jednak surowe zakazy nic nie mogły pomódz, bo ktoś taki zawsze się znalazł, co pomimo tych ostrych wzbronień, z narażeniem własnego życia wykradł cenną roślinę, aby nią z bogacić swą ojczystą florę. W starożytnej Grecyi wywozący figowe drzewo za granicę nazywany pogardliwie „sykofantem“ podlegał wielkiej odpowiedzialności, bo karze śmierci, a już co najmniej wieczystej banicyi. Mimo

raz zaś sprowadzona do kolonii francuzkich została na coraz większą skalę uprawiana. Meksyk utracił więc koszenilowy monopol w handlu — co dla nas stało się powodem zaniedbania pielęgnowania Czerwca, którego cena obniżyła się w handlu, a jednocześnie i samo zapotrzebowanie się zmniejszyło. Jeszczeby to pół biedy było, gdyby właściciele ukraińscy nie poczęli wydzierzawiać żydom plantacyj Czerwcowych, a potem nieszczęścia krajowe za Jana Kazimierza — te począwszy od połowy zeszłego wieku, które nasz kraj tak rujnująco przygniotły, że zadały ostatni cios pielęgnowaniu Czerwca Polskiego.

Obecnie, skoro jakkolwiek powoli, staramy się jednak ciągle dźwigać na wszystkich polach z ruin po upadku, właśnie już dla tego samego powinniśmy się zająć przywróceniem na nowo życia tej jednej gałęzi zupełnie zapomnianej naszego narodowego, a tak starożytnego przemysłu, tem więcej, że posiada on za sobą wszelkie żywotne warunki powodzenia i rozwoju. Rozszerzony przemysł w całej Europie do niebywałych jeszcze nigdy dotąd rozmiarów, wymaga też teraz do swoich zastosowań niezmiernie wiele w najrozmaitszych odcieniach czerwonego barwnika. Chemia przyszła mu wprawdzie w pomoc, wydzielając ich wiele z kamiennego węgla, lecz te pomimo całej swej piękności i świeżości, nie zastąpiły jednak tych odcieni czerwonych, jakie dotąd wydawała amerykańska Koszenilla i nasz Czerwiec Polski. Ta okoliczność właśnie jest rękojmnią przyszłości i powodzenia w pielęgnowaniu naszego owadu. — Wprawdzie uprawa Czerwca Polskiego nie może się nigdy stać tak powszechną i obszerną jak np. żyta lub kartofli, mimo to przecież może być ona ważnem źródłem dochodu nie w jednym gospodarstwie. Roztwieranie zaś podobnych źródeł — skoro to tylko jest gdzie możliwe — w dzisiejszych tak trudnych czasach dla krajowego rolnictwa, trzebaż jeszcze dowodzić, że jest nie zasługą dla każdego z nas Polaków, lecz obowiązkiem i powinnością.

Skoro się bada kwestyą Czerwca Polskiego, przez długie

---

to Grecy wychodźcy osiedlając się w Syeylii pozasadzali tam figi, a Fenicyanie przenieśli je do południowej Galii, w okolice dzisiejszej Marsylii.

Co dziwnego, że wyraz szykofant używany jako obelżywa nazwa, zdarzało nam się słyszeć w Płockiem. Jakąż on tu droga mógł przywędrować? Zauważono już że wszelkie obelżywe słowa używane u nas, jak to mówią dla zwymyślenia kogoś, prawie wyłącznie są cudzoziemskiego pochodzenia, tak samo jak i nazwiska narzędzi kary np. bat, nahaj, bizun, harap itd.

wieki pielęgnowanego u nas starannie i z wielką korzyścią, a potem jego zaniedbanie i zapomnienie o nim i szuka momentu od którego by datować wypadało ten upadek, to niepodobna żeby nie przyszła na myśl ta uwaga: że wszystko złe, które się u nas kiedykolwiek dotąd okazało, zwykle było zapoczątkowane przez Francją. Któż nie wie bowiem, że Francją swym kontynentalnym systemem, zapoczątkowała upadek naszego handlu zbożowego, a przez to i rolnictwa, tak samo zupełnie jak przedtem jeszcze upadek pielęgnowania u nas Czerwca Polskiego zapoczątkował również Francuz przez wykradzenie koszenilli z Meksyku, aby jej pielęgnowanie zaprowadzić w koloniach francuzkich na wielką skalę. — Wprawdzie możnaby powiedzieć: że i bez systemu kontynentalnego prędzej czy później rozszerzyłaby się uprawa żbóż w Stanach Zjednoczonych, stanowiąc dla nas silną konkurencją, tak jak rozszerzenie pielęgnowania Koszenilli po za granice Meksyku było tylko kwestją czasu. Zapewne, ale by to nastąpiło zwolna, stopniowo, a przez to niezadałoby naszemu rolnictwu nieprzygotowanemu na to tak od razu gwałtownego ciosu. W każdym jednak razie cios ten nie dotknął nas z żadnego innego kraju, tylko z Francji, co zawsze jest godnem uwagi. Czyż więc nie miał zupełnej słuszności Kościuszko, utrzymując, „Że wszelkie złe przychodziło do nas zawsze z Francji, począwszy od nieszczęsnych przywilejów króla Ludwika Andegaweńskiego, aż do samych ostatnich czasów“ — Wielkie to dla nas szczęście, że nareszcie doczekaliśmy się skończenia tych jałowych sympatyj, a przez nie i wpływów Francji na nas. Podobno jużby trudno było znaleźć u nas takiego teraz, co by jeszcze się chciał z ubliżeniem dla naszej narodowej godności nazywać „Francuzem Północy“ — jak to było u nas przed trzydziestu laty. Dopiero pozbywszy się tych wszystkich sympatycznych mrzonek dojść można do samodzielnego rozwoju i zrozumienia w skutku tego: że zguby szuka się tylko w miejscu jej dokonania, a nie na paryzkim bruku. A więc pracujmy przede wszystkim dla kraju, lecz w kraju, na ojcystym zagonie i na wszystkich polach naszej narodowej działalności.

Niżej powiemy jeszcze o środkach, za pomocą których dojśćby można do podniesienia na nowo w kraju naszym pielęgnowania Czerwca Polskiego, tu tylko dodamy: że oprócz naszej Polski, jest jeszcze inny kraj, który również z natury posiada podobny gatunek owadu wydającego z siebie czerwony barwnik,

tak jak nasz Czerwiec Polski. Krajem tym jest Armenia. I w tym jednym z najstarożytniejszych krajów świata, tak słynnym z bogactwa swej flory, było tak samo jak u nas odwieczne pielęgnowanie Czerwca Araratskiego, które następnie skutkiem nieszczęść krajowych upadło. Ci ludzie co choć kiedyś zapewne podejmą moją myśl podniesienia z zapomnienia pielęgnowania Czerwca Polskiego, powinnyby w swym programie postawić sobie także dokładne zbadanie i tego gatunku Czerwca, jako pokrewnego gatunku naszemu. Ciekawemby były bowiem zawsze, takie badanie czy Czerwiec Armeński albo Araratski (*Pophyrophora Hamelli*) nie byłby korzystniejszy do hodowli w naszej Polsce, czy nie ma jeszcze świetniejszego barwnika w sobie, lub czy nie ma go więcej, albo czy nie posiada w sobie mniej tłuszczu itp. Przy pomocy prób porównawczych łatwoby się doszło do wyjaśnienia tej kwestyi, a sprowadzenie tego Czerwca łatwe, bo wielu Polaków mieszka na Kaukazie.

Czerwiec Armeński służył do farbowania na kolor czerwony tkanin już w najodleglejszej starożytności, jest bowiem nawet w Biblii o nim wzmianka, — z tego też powodu jest jeszcze starożytniejszym od naszego Czerwca Polskiego, chociaż i tego pielęgnowanie kto wie czy nie liczy lat paru tysięcy i czy Fenicyanie nie przywozili go od nas tak samo jak bursztyn. Fenicyanie bowiem znali się na cennych produktach świata, lecz miejsce ich pochodzenia starannie kryli przed współzawodnikami z innych narodów i pochodzenie samo tych cennych towarów otaczali zawsze jakiemiś legendowemi zmyśleniami. Naturalnie nie podaję tego jako pewnik, lecz stawiam tylko przypuszczenie, że ten słynny fenicki szkarłatny barwnik nie pochodził, być może, wcale z muszli zbieranych na syryjskiem wybrzeżu, jak to legenda głosiła, lecz po prostu z naszego Czerwca, sprowadzanego z tej części Słowiańszczyzny, która rozciągała się od Bałtyku do Czarnego morza, która dziś Polskę stanowi. Trudno bowiem dziś wierzyć, aby Fenicyanie mogli z muszli morskich wyrabiać ową słynną czerwoną farbę, skoro dziś nie ma podobnych muszli na wybrzeżu Syrii, coby ją mogły wydać czy wprost, czy też po traktowaniu ich najrozmaitszemi chemicznemi środkami, co pokazały bardzo liczne próby i badania. Że zaś Fenicyanie mieli handlowe szlaki po całej dzisiejszej Polsce, któremi chodzili za kupnem potrzebnych im produktów, to już dziś nie sekret, bo naukowe badania to wykryły i nawet po-



kazały, że różne miejscowości na szlakach, któremi ciągnęli ci handlarze w starożytności, do dziś dnia mają nazwy pochodzenia fenickiego.

Czerwiec armeński żyje na korzeniach Wikliny krótkolistnej (*Poa brevifolia*) na całej przestrzeni koło Araratu na Kaukazie. Dzisiaj ten gatunek Czerwca jest tak zaniedbany, że już prawie się nie używa, do farbowania — tylko jeszcze w klasztorze Eczmiadzyńskim — tej Częstochowie armeńskiej — wydobywają z niego małą ilość farby czerwonej, służącej do malowania kościelnego. Obszerniejsza wiadomość o tym owadzie znajduje się w dziełku: „Wiadomość historyczna o Czerwcu araratskim i polskim, czytana na posiedzeniu petersburskiej akademii nauk przez Hamela“. Przekład polski Górskiego. Wilno 1837 r.

Żałuję że nie mogłem nigdy odszukać tego dziełka, które prawdopodobnie zawiera nie jeden ciekawy szczegół o Czerwcu, tak naszym jak i armeńskim, a może i porównanie ich z sobą.

Dodamy, że niektórzy uczeni dają nazwę łacińską naszemu Czerwcowi nie *Coccus polonicus* lecz *Porphyrophora polonica*, a zatem tę samą rodzajową nazwę co i Czerwcowi armeńskiemu. Co się tyczy rośliny, na której korzonkach ten Czerwiec armeński żyje, to jest to trawa Wiklina krótkolistna (*Poa brevifolia*) Czy ona się gdzie u nas dziko znajduje — nie wiadomo mi. Roślinie u nas jednak kilka gatunków Wikliny, mianowicie: Wiklina łąkowa (*Poa pratensis*). W. szorstka (*P. trivialis*). W. urodzajna (*P. fertilis*). W. ścieśniona (*P. compressa*). W. gajowa (*P. nemoralis*). W. roczna (*P. annua*). Wyliczone tu Wikliny opisałem w dziele mojem „Uprawa roślin pastewnych w Polsce i ich użytkowanie na paszę“. Tomów 2. Warszawa. 1862 r. Jest i to możliwe, że któryś z tych pięciu tu wyliczonych Wiklin, jest identyczny z armeńską Wikliną krótkolistną (*Poa brevifolia*).

Rzecz całą o pielęgnowaniu Czerwca Polskiego, dla lepszego zrozumienia przedmiotu, uajlepiej jest podzielić na 7 części, a mianowicie:

I. Poznawanie roślin pod któremi się owad Czerwiec Polski mnoży i o zbieraniu nasion z tychże roślin.

II. Historia naturalna owadu Czerwca Polskiego.

III. Uprawa rośliny Czerwca i innych roślin, na których się ten owad gnieździ.

IV. O zaprowadzeniu owadu Czerwca Polskiego

V. O zbiorze Czerwca Polskiego.

VI. O zasuszaniu i przyrządzaniu Czerwca Polskiego na farbę.

VII. Obrachowanie rozmnażania się owadu Czerwca Polskiego i otrzymać się mogącego z niego dochodu.

O każdym z tych działów powiemy teraz szczegółowo:

*I. Rośliny pod któremi się owad Czerwiec Polski mnoży i o zbieraniu z nich nasion.*

Rodzaj Czerwiec (*Scleranthus L.*) należy wedle Lineusza do gromady 10cio pręcikowej, rzędu 2u słupkowego, który obejmuje drobne roślinki o liściach naprzeciwległych, w nasadzie prawie z sobą zrosłych, a w widlastych rozgałęzieniach łodyżek bezszypułkowe kwiatki mające. Kielich pięciodzielną trwałą, korony brakuje. Owoc stanowi ziarnko kielichem trwałym otoczone nakształt orzeszka.

Z sześciu gatunków znajomych, dwa tylko są ważniejsze, jakoto: Czerwiec zwyczajny albo trwały (*Scleranthus perennis*) mający łodyżki do 6 cali długości. Porasta pagórki na słońce wystawione, zwłaszcza piaszczyste, kwitnie od maja do października. Na korzeniach tego gatunku zwłaszcza zbierano dawniej w całej Polsce owad zwany Czerwcem Polskim, a niekiedy w czasach późniejszych Koszenillą Polską, chociaż ta nazwa jest niewłaściwa. Samo zaś ziele znano dawniej w aptekach pod nazwą: *Herba polygoni cocciferi*.

Drugi gatunek: Czerwiec roczny (*Scleranthus annuus*) różni się od poprzedzającego jedynie tylko krótszą trwałością i krótszemi łodyżkami, bo tylko do 4 cali mającemi. Jestto bardzo pospolita roślina po naszych polach piaszczystych, które nieraz całe zarasta. Kwitnie od czerwca do października. Na korzeniach tego gatunku znajduje się również owad Czerwcowy, a samo to ziele w occie gotowane, ma być skuteczne na ból zębów, skoro się wciąga parę z jego octowego odwaru. Obydwa te gatunki Czerwca wydają nędzną i mało pożywną dla bydła paszę.

Obydwie te rośliny, to jest tak Czerwiec trwały, jak i roczny, trafiają się bardzo często dziko rosnące w naszym kraju, stąd też łatwo można w lipcu i sierpniu nasiona ich zbierać, a po wykruszeniu i przesuszeniu na płótnie rozpostartem na słońcu do siewu używać.

Jastrzębiec Kosmaczek albo jednokwiatowy (*Hieracium Pilosella*) na wiosnę wypuszcza z korzenia wiele liści podługowa-

tych i pędów, na około czółgających się po ziemi, z pomiędzy których wyrasta jeden lub kilka prętów czyli łodyg. Kwiaty ma żółte w główce, a liście owłosione podługowate. Kwitnie od czerwca do sierpnia. Nasienie zbiera się w fartuch obmykając rękami, aby nie powytrzęsało się z kielichów nasiennych, gdyż jest bardzo drobne i za poruszeniem łodyżek wylatuje, wiatr zaś unosi je za pomocą piurpusza.

Na Ukrainie w okolicach miasteczek Cudnowa i Słobodyszcz, przy roślinach Firletka smołka (*Lychnis viscaria*) i Firletka kukulka (*Lychnis flos cuculi*), oraz przy roślinach zwanych tam po rusińsku *Połonicznik* i *Piatiperstica* mają się również znajdować poczwarki czerwca, tegoż co i u nas rodzaju. Ztąd to można wnosić: że owad Czerwca Polskiego może się rozmnażać i pod niektórymi innymi jeszcze roślinami jak Czerwiec (*Scleranthus*), a z tego powodu nasiona tych rozmaitych roślin różnym gatunkom ziemi przydać się mogą. W okolicach jednak środkowej Polski w uprawie trzymać się należy: Czerwca trwałego i Jastrzębca kosmaczka, jako roślin przez długie wieki wypróbowanych i uznanych za najlepsze i najwłaściwsze dla pielęgnowania naszego farbiarskiego owadu.

Muszę tu zrobić propozycją i prośbę zarazem. W botanicznym ogrodzie przy Wszechnicy we Lwowie, utrzymywana jest bardzo liczna i zawsze kompletowana, a istotnie odznaczająca się kolekcja roślin okolicy Lwowa, uporządkowanych podług powinowactwa przyrodzonego, jakiej mi się podobnej dotąd nie zdarzyło spotkać w żadnym z licznych botanicznych ogrodów. Otóż przyczyniłoby się to bardzo do spopularyzowania sprawy i przywrócenia na nowo pielęgnowania Czerwca farbiarskiego, gdyby we wspomnionym ogrodzie wszystkie rośliny przydatne do chowu tego owadu, były jeszcze osobno zasadzone i opatrzone jak zwykle napisami, a nad nimi była większa tablica z napisem: „Rośliny przydatne dla pielęgnowania Czerwca Polskiego.“ Tym sposobem zwiedzającym ogród osobom ten napis ciągle przypominając Czerwiec Polski, pobudziłby w końcu którąś z nich do wykonania doświadczeń. Za przykładem Botanicznego ogrodu lwowskiego, powoli poszłyby i inne podobne u nas ogrody, co ani wątpić prędzej czy później wydałoby skutek pożądanym. Wprawdzie i dziś rośliny przydatne dla Czerwca znaleźć można obok innych w kolekcji roślin krajowych, lecz że nie są razem i że niezaopatrzone wyżej wskazanym napisem, na szerszą pu-

bliczność nie robią żadnego wrażenia, ani jej uwagi na siebie nie zwracają.

*II. Historia naturalna owadu Czerwca Polskiego.* Kiedy rychła i ciepła nastąpi wiosna, to od połowy maja poczynają się już ukazywać poczwarki Czerwca Polskiego. Jeżeli zaś jest wiosna zimna, to dopiero przy końcu wspomnionego miesiąca, a nawet dopiero z początkiem miesiąca czerwca. Poczwarki te czepiają się korzonków rośliny Czerwiec (*Scleranthus*), a to w głębokości ziemi od pół do jednego cala. Początkowo poczwarki te są bardzo drobne, jakby ziarnka maku lub rzepaku, koloru czerwonego, po kilka sztuk blisko siebie, białawem znamieniem przyczepione do wspomnianej rośliny. Przez miesiąc czerwiec coraz to znacznie podrastają, ciemno błękitnawy przybierając kolor. Lubo w maju do znalezienia bardzo są trudne z powodu swej drobnosci, to w czerwcu i w lipcu znajdują się w znaczniejszych gronach rozmaitej wielkości i wtenczas nietylko już przy korzonkach, ale i przy gałązkach rośliny widzieć je można. Wielkość ich jednak nie przechodzi średniego ziarnka wyki. Ilość znajdujących sztuk Czerwcowego owadu pod jednym krzaczkiem jest bardzo zmienna, ponieważ to zależnem jest od stanu żyzności ziemi, na której roślina Czerwiec wzrasta. Na piaszczystych, jałowych odłogach bowiem znajduje się od 10 do 20 poczwarek owadu pod jednym krzaczkiem, kiedy na ziemi użyźnionej i uprawnej 100 ich i więcej nawet bywa. Pokazuje to najlepiej: że staranna uprawa i pielęgnowanie zawsze mają górę nad stanem dzikim, czyli nad pozostawieniem staraniom dobroczynnej matki natury. Im roślina przez uprawę zyskuje więcej siły i soków, tem też więcej wyżywić może i lepiej żyjące na niej owady.

Poczwarka Czerwca Polskiego z początku swego zawiązania się zdaje się być samym tylko płynem, obwiedzionym cienką i miękką skóreczką, która jednak ze wzrostem poczwarki twardnieje, a następnie pęka. Wtedy ukazuje się pupka okrągła, która w parę dni potem zmienia się w owad brunatno-czerwony, który zaraz zaczyna łązić po ziemi i otaczających go roślinach.

Samice nie posiadają skrzydeł i co do wielkości mogą być przyrównane do domowych pluskiew. Są one jednak większe od samców, które znowu są więcej podługowate, a nadto posiadają białawe skrzydełka. W porównaniu do samicy, rodzi się

samców bardzo mało, tak że często przypada jeden samiec na 200 do 500 nawet samic.

Samiec w biegu od samicy jest szybszy, a prócz tego niby skacząc podlatuje na swych skrzydełkach, przyczem z wielką liczbą samic odmienia pary. — Samce żyją około tygodnia, lecz w tym czasie upłodnić mogą kilkaset samic.

Samice od wyjścia na świat, do 20 dni są żwawe i kolor swój zatrzymują. Po upływie zaś tego czasu stają się mniej ruchome, po wierzchu nieco bieleją i siedząc w jednym miejscu, pyszczkiem i nóżkami zagrzebują się w ziemię, gdzie pozostają przez jesień i zimę. Z początku za wydobyciem ich i ogrzaniem, pokazują ślad życia, ale później zamieniają się w bryłkę białawą, z powierzchowności i wielkości podobną do siemienia konopnego. Bryłka ta zawiera w sobie bardzo wielką liczbę bardzo drobnej ikry czyli jajek, z których w maju wykluwają się liszki podługowate blado różowawe, których wychodzących z jednej bryłki w liczbie od 100 do 200 narachować można. Z początku liszki te tak są małe, że tylko za pomocą szkła powiększającego mogą być widziane. W kilka dni później dopiero, gdy podrosną i zczerwienieją, można je gołym okiem dojrzeć, a to posypawszy na biały papier trochę ziemi z niemi.

W tydzień mniej więcej po wyleżeniu zagrzebuje się liszka w ziemię tuż przy roślinie Czerwca, gdzie się czepia jego korzonków i przez jedną noc tak się napawa ich sokiem, że przez to z podługowatej staje się okrągłą, wielkości ziarnka maku lub rzepaku nawet i takie jest jej przeobrażenie się w poczwarkę.

*III. Uprawa rośliny Czerwca oraz innych roślin, na których się ten owad gnieździ.* — Grunt najwłaściwszy dla rośliny Czerwca (*Scleranthus perennis*) jest suchy, równy, najlepiej gdy można, osłonięty lasem od północy i wschodu, chociaż taka osłona nie często bywa. Ziemia mokra, taka gdzie rośnie sitowie, jak niemniej lotny wydmuchowy piasek, zupełnie są pod tę roślinę nieprzydatne. Czasami jednak taki wilgotnawy grunt daje się dostatecznie za pomocą rowów osuszyć, a lotny piasek za pomocą nawiezienia gliną lub ziemią mocno gliniastą należy ustalić — lecz to jest potrzebne w tych tylko razach, gdy dogodniejszej ziemi brak pod tę uprawę.

Najlepszy dla rośliny Czerwca grunt jest tak zwany owsiany, to jest w swym składzie zawierający na 100 części: 75 do 80

części piasku, a 20 gliny, przyczem choć ze 2 części próchnicy w wierzchniej warstwie.

Uprawa i użyznienie roli są koniecznemi dla plantacyi Czerwca, gdyż przez to ułatwia się istnienie farbierskiemu owadowi. Pamiętać o tem bowiem należy: że roślina powinna z korzenia pod dostatkiem soku wydawać, który poczwaraka owadu na swój pożytek wysysa. Potrzeba tu tem jest konieczniejszą, że z roślin owad ten wyciąga dla siebie pokarm w takim czasie, kiedy go i same rośliny najwięcej do swego rozwijania się wymagają, zatem aby odpowiedzieć tym podwójnym naraz wymaganiom, rola powinna być spulchniona i użyzniejsza dostatecznie. — Na nawóz nżywać trzeba gnoju bydlęcego lub kompostu. Gnoju nie należy wiele naraz dawać, lecz za to częściej; gnój powinien być przegniły, krótki, niesłomiasty i drobno rozdzielony. Kompost przygotowuje się z wypielonych chwastów przed zakwitnieniem, suchych liści i w ogóle wszelkich resztek roślinnych, zmieszanych warstwami na kupie z czarną ziemią, żyznym namulem czyli stawarką itd. co się polewa gnojówką i przerabia od czasu do czasu, aby to co na wierzchu poszło na spód kupy i odwrotnie. Do kup kompostowych nie radzimy dodawać wapna i popiołów, jakie często dodają się do kup zwykłego kompostu, gdyż zupełnie nie wiemy jaki one mogą skutek wywierać w ziemi na rośliny Czerwca i na barwnik, a nawet życie owadu Czerwca Polskiego. To dopiero później, gdy znajdą się tacy co podniosą myśl moją i zajmą się wprowadzeniem na nowo w życie pielęgnowanie Czerwca Polskiego — będzie pora spróbować jaki skutek wywiera na samą roślinę i na owad to dodanie do gruntu wapna, lub popiołów drzewnych i kainitu — mączki kościanej — i użyznień azotowych, jak dobra gnojówka i saletra chilijska. Być może że niektóre z tych sztucznych użyznień bardzo się pożytecznemi dla rośliny Czerwca okażą, ale też i to jest możliwe, że źle oddziałają na sam owad. Nic naprzód powiedzieć nie można, brak nam bowiem na to danych, gdyż w czasie, kiedy ojcowie nasi Czerwiec Polski uprawiali, nikt wtedy ani u nas, ani w całej Europie nie przypuszczał, że można jałowe role użyznić nie gnojem stajennym, lecz nawozami sztuczными i mineralnymi. Tu tylko później dokonane ściśle próby, wyjaśnią tę ważną sprawę, usuwając przytem stanowczo wszelkie wątpliwości.

Mając już obrany odpowiedni grunt pod plantacyą Czerwca

potrzeba go przedewszystkiem oczyścić z chwastów przez podwójne zoranie, to jest raz na zimę, drugi raz na wiosnę, za każdym razem dobrze bronując. Nawóz daje się pod orkę na zimę. Pod koniec lipca wyoruje się ziemia po raz trzeci i obsiewa świeżem nasieniem Czerwca z małym dodatkiem Jastrzębca (*Hieracium pilosella*) i lekko zabronowawszy lub zagrabiwszy zostawia się tak do przyszłej wiosny. — Na małą skalę zakładając dla prób plantacyą, uprawia się pod nią ziemia za pomocą skopania.

IV. *O zaprowadzeniu w plantacyi owadu Czerwca Polskiego.* — Mając już przygotowaną jak wyżej plantacyą Czerwca (*Scleranthus*) należy na wiosnę nazbierać poczwarek owadu Czerwca Polskiego (o których powyżej już mówiliśmy) pod roślinami dziko rosnącymi, do czego czas od połowy do końca miesiąca Czerwca jest najkorzystniejszy. Nazbierawszy, byle z całą delikatnością, pewną ilość poczwarek Czerwca Polskiego, rozsypuje się je w założonej plantacyi pod najbujniejszymi krzaczkami roślin i z wierzchu lekko piaskiem przysypuje i tu one wkrótce przebywszy swe przemiany wylęgną się, a owad zagrzebie się w ziemię, co skoro raz nastąpi, już odtąd coraz więcej sam owad rozmnażać się będzie w plantacyi.

Nie jest to tak trudna rzecz takie zebranie poczwarek, gdyż owad Czerwiec Polski pomimo że nietylko zaniedbaliśmy jego pielęgnowanie, ale nawet zapomnieliśmy o jego istnieniu, żyje jednak dotąd u nas i przynajmniej on nie opuścił i nas i naszej ziemi. Dowodem tego, że dawniej już tego dziko żyjącego Czerwca Polskiego zebrano pewną ilość — jak słyszałem w okolicach Warszawy — i posłano dla dokonania prób Kirchofowi. Ja sam miałem tylko raz sposobność widzieć Czerwiec Polski, kiedy będąc w Marymoncie odbywałem botaniczną ekskursyą z czcigodnym naszym ś. p. profesorem Wojciechem Jastrzębowskiem. Byliśmy w okolicach Warszawy na odłogu porośłym Czerwcem, na którym każdy z nas wyrwał po parę roślinek aby zobaczyć przy ich korzonkach wiszący owad w postaci kropli kulistej niby krwi. Nie przypominam sobie nazwy tej miejscowości. Dziś żałuję żem później tych badań nie robił, lecz albo nie byłem w właściwej porze na polach dziko zarastających Czerwcem, albo też może i będąc, nie przyszło mi na myśl zrobić próby.

Wyrwanie roślin Czerwca odbywa się za pomocą małej łopatkii, wyrwijając bowiem te roślinki ręką, bardzo często albo

się urwie ich korzonki, albo też osmyknie się w ziemi poczwarkę z korzonków.

Muszę tu dodać że plantacye zwłaszcza zakładane dla próby, należy czysto utrzymywać, starannie wrywając wszelkie dziko puszczone się chwasty, jak np. sporek i td.

V. *O zbiorze Czerwca Polskiego.* — Skoro owad Czerwca po zaprowadzeniu go do plantacyi dostatecznie się co do swej liczby rozmnoży, co prędko następuje, gdyż owad ten jest mnożny z natury swojej, należy przystąpić do jego zbioru, w celu użytkowania barwnika. Zbiór tego owadu nie jest bardzo łatwy, i jest jego słabą stroną, mimo której jednak Czerwiec Polski przez długie wieki będąc u nas uprawiany, był także w taki sposób zbierany. Z pomiędzy wielu różnych sposobów zbioru używanych dawniej u nas stosownie do okolicy, na dziś zdaje nam się byłby najwłaściwszy w plantacyi większej za pomocą małego płuzka, którym się wyorują tutaj pasy ziemi. Robi się to naprzemian, to jest jak się jeden zagonek dwu lub czteroskibowy wyorze, to obok drugi takiej samej szerokości pasek ziemi pozostawia się nietknięty do roku przyszłego. Tym sposobem zawsze tylko z połowy plantacyi Czerwcowej corocznie korzystać można, i to co rok to z inszej. Na wyoranym pasie zbierają się roślinki Czerwca i obierają ostrożnie, to jest bez uszkodzenia z poczwarek, następnie zaś wyoraną ziemię zagrabia się i obsiewa na nowo nasieniem rośliny Czerwca, lecz już nie zaprowadza owadu, gdyż później on sam tutaj porochochodzi się łatwo z pozostawionych nieoranych pasków ziemi, które też na ten cel nietkniętymi się pozostawiają. W małych zaś plantacyach próbnych w taki sam sposób się postępuje, tylko że tu rydel używa się zamiast płuzka.

VI. *O zasuszaniu i przyrządzaniu Czerwca Polskiego do użycia na farbę.* — Zebrany Czerwiec Polski w poczwarkach i robaczkach kupy niechętnie nabywają, a to dla tego, że poczwarki mając w sobie wiele łupin, mało dają z siebie farby. Nadto nie będąc oczyszczone z tłustości, a przytem nie wysuszone, długo się bez zepsucia zachować nie mogą. Z tego powodu każdy kto pielęgnuje Czerwiec Polski, musi go poprzednio tak u siebie stosownie doprawić, aby mógł pójść w handel. Przed sześćdziesięciu laty podawano w Warszawie na ten cel dość proste postępowanie. Zależało ono na zmieszaniu garnea czyli 4 litrów żywego Czerwca Polskiego z pół garncem nie-



gaszonego sproszkowanego wapna, co nalewano taką ilością wody, aby to wszystko dobrze zamącić było można. W tym stanie mieszanina ta zostawała przez kilka godzin w spoczynku, po upływie których wapno na spodzie osiadło, na nim była warstwa owadu, a tłustość jego spływała na wierzch. Wtedy zlewano wodę z wierzchu wraz z tłuszczem, owady zbierały się z powierzchni wapna i po oplukaniu rozpościerano do osiáknięcia i przesuszenia na płachtach, poczem sypano do lekko ogrzanego pieca i jak najczyściej wymiecione, dla dostatecznego wysuszenia. Po ostygnięciu pieca, jeżeliby wybrany owad posiadał jeszcze w sobie ślady wilgoci, a tej nie można by się pozbyć przez dosuszenie na płachtach na powietrzu, to należy go powtórnie do pieca wsypać, tylko po jeszcze lżejszem jak poprzednio wypaleniu, a wtedy otrzymamy owad farbiarski tak twardy, że da się łatwo w palcach rozgnieść.

Ostrożność potrzeba w napaleniu pieca jak największą zachować, gdyż przez zbytne gorąco barwnik uszkodzonym mógłby być. Ztąd zawsze jest lepiej i bezpieczniej piec dwa razy średnio napalić, aby powtórzyć po raz drugi suszenie, jak od razu zbyt go napalić, gdyż wtedy mógłby się owad przypalić. Piec lekko napalony tylko — mówimy tu o zwykłym w domu piekarskim piecu — da dostateczne ciepło dla ususzenia drobnego owadu w nim na trzonie cienko rozpostartego. Wtedy owad wyschnie dobrze, a barwnik nie straci ze swej świetności i może się długo bez szkody w suchem miejscu, w słojach, nakrytych garnekach lub beczkach przechowywać.

*VII. Wyrachowanie rozmnażania się owadu Czerwca Polskiego i otrzymanie się mogącego z niego dochodu.* — Można przyjąć z rachunku bardzo średniego: że na jednej stopie kwadratowej ziemi będzie można zebrać owadu czerwca Polskiego sztuk 64. Na jednym przecie kwadratowym obejmującym 225 stóp kwadratowych, będzie owadów sztuk 20.800, których średnio idzie 1200 sztuk na jeden łut wagi (łut polski równa się  $12\frac{3}{4}$  gramom dziesiętnym) — zatem na przecie kwadratowym będzie 17 łutów owadu Czerwca Polskiego. Na 300 prętowym morgu Polskim, bardzo zbliżonym do używanego w Galicji przed obecnem zaprowadzeniem miar dziesiętnych francuskich — będzie tam zatem zbioru około 150 funtów (prawie 61 kilo) tego żywego owadu, co ma miejsce przy dobrem prowadzeniu plantacji Czerwcowej i starannym zbiorze poczwarek. Ilość ta je-

dnak po ususzeniu okaże się, że posiada tylko około czwartej części tej powyższej wagi to jest 38 funtów polskich, z czego 25 funtów będzie lepszego gatunku, a 13 funtów posledniejszego.

Przed rokiem 1830, zatem przed przeszło 60 laty płacono jeszcze za funt Czerwca Polskiego lepszego gatunku od 20 do 25 zł. pol. za funt zaś posledniejszego gatunku 15 zł. pol. Zatem z morga plantacyi Czerwca otrzymywano prawie 700 zł. pol. co stanowiło w owym czasie bardzo znaczny dochód, zwłaszcza jeżeli zwróci się uwagę, że ta plantacja zakłada się na lichym piaszczystym gruncie i że niewymaga koło siebie po założeniu innych starań ręki ludzkiej prócz zbioru. — Musimy dodać że złoty polski równa się dzisiejszym 25 centom czyli krajearom waluty austryackiej, zatem 400 zł. pol. równa się 100 zł. reńskim.

Obrachowania te podajemy wedle profesora Nagórskiego z Marymontu, który przed sześćdziesiąt kilku laty posiadał plantacyą Czerwca i zebrany owad Czerwiec Polski z niej sprzedawał fabrykom. I dziś jest prawdopodobne, że sprzedaż Czerwca Polskiego bardzo by się opłacającą okazała, gdyż zapotrzebowanie pięknego i trwałego barwnika czerwonego ciągle wzrasta w przemyśle i w handlu światowym. Naturalnie dziś ceny byłyby wyższe za nasz owad jak te, któreśmy tu podali z Kongresówki przed przeszło sześćdziesięciu laty, kiedy to za korzec najpiękniejszego grochu płacono 5 złpol. (1 zł. reński 25 ct.) a za korzec owsa 2 zł. pol. (50 ct.).

Podaliśmy tu krótki rys tylko pielęgnowania Czerwca Polskiego, który przedtem naszej Ojczyźnie tak piękne zyski przynosił, sądząc, że to jest naszym obowiązkiem dokładne przeprowadzić próby: czyby ten starodawny nasz przemysł rolniczy nie dał się z korzyścią dziś na nowo odtworzyć i rozbudzić, ponieważ istotnie żadne ważniejsze przeszkody nie stoją temu na przeszkodzie, a głównie potrzeba do tego z naszej strony dobrych chęci, lecz nieograniczających się tylko na słowach, gdyż jak powiada włoskie przysłowie: Dobremi zamiarami piekło jest wybrukowane.

Jakąby teraz drogą dojść można do tego? gdyż od nakreślenia sobie postępowania, zależne też jest bardzo dojście do zamierzonego celu. Zdaniem naszym jeżeli się znajdą pojedyncze jednostki chętne, a przecież bądź co bądź takich u nas nie brakuje — to te wiele tu potrafią dokazać, zwłaszcza skoro ich usiłowania popieraneby zostały przez jakieś stowarzyszenie, co

uwazamy za niezbędnie konieczne. Sądzę że jak na teraz przynajmniej „Towarzystwo dla pszczelnictwa i ogrodnictwa“, którego „Bartnik postępowy“ jest organem, choć tylko na początek, powinnyby wziąć pod swoją opiekę wszelkie usiłowania około wznowienia pielęgnowania Czerwca Polskiego, czemby w każdym razie miało sposobność wyświadczenia krajowi znakomitej przysługi. Wspomniane Towarzystwo dla tego proponujemy, ponieważ już od dłuższego czasu istnieje i ma swój pomocny organ „Bartniku“. Nie miałyby więc żadnych trudności rozszerzyć zakres swych czynności, biorąc w swą opiekę pierwsze usiłowania około odrodzenia pielęgnowania Czerwca Polskiego, które miało niezaprzeczenie pewien wspólny przebieg z dziejami naszej Ojczyzny. Od niepamiętnych bowiem czasów, ginących aż w mrokach odległej starożytności, pielęgnowanie tego owadu miało u nas miejsce. Kwitnęło póki Polska kwitnęła — wraz z nachyleniem się Jej do upadku i ono też coraz to więcej upadało. Zniknęło w końcu zupełnie, gdy kraj stracił swą niezależność. Bo i dla kogóż przydaćby się mógł już karmazyn lub czerwień narodowych znaków! — Dziś znowu gdy naród rozwija się i ożywia, wypadałoby ze wszech miar przedsięwziąć próby z tym naszym, możemy bez żadnej przesady powiedzieć — narodowym owadem — czyby jego pielęgnowanie nie mogło u nas teraz na nowo zakwitnąć.

Gdyby się więc ludzie chętni znaleźli, a poszczególne ich usiłowania „Bartnik“ ogłaszał w swych szpaltach, to byłoby to początkiem odrodzenia się pielęgnowania Czerwca Polskiego. Wypadałoby tylko wiadomości o tych usiłowaniach przede wszystkim w jednym piśmie gromadzić, żeby je uczynić łatwiejszemi do poznania tym, którzy by się tą sprawą zajmowali. — Chodzi tu najprzód o to: żeby za pomocą korespondencji dowiedzieć się można, czy gdziekolwiek w kraju naszym np. na Ukrainie, nie przechowało się aż dotąd między ludem używanie jeszcze Czerwca Polskiego, a jeżeliby to miało miejsce, to niezmiernie ważnem byłoby poznać to szczegółowo, gdyż zawsze postępowanie ludowe, jakkolwiek by ono było zaniedbane, opierałoby się na tradycyi starodawnego użycia.

Z usiłowań jednostek dałyby się pewne wskazówki dla praktyki wyciągnąć, a to aby w ulepszony sposób można było całe to pielęgnowanie odpowiednio do obecnego stanu postępowego umiejętności prowadzić, jak oraz i samą uprawę rośliny

Czerwca (*Scleranthus*). — Co do nas, to w niniejszej pracy podaliśmy tylko wskazówki wyciągnięte ze starodawnego postępowania, lecz przyznajemy, że ulepszenia stósowne są w niem potrzebne. Przytem też są koniecznemi ściśle badania samego owadu Czerwca Polskiego, które dzięki udoskonaleniu mikroskopów, staną się teraz bardzo ułatwionemi. Zresztą i samo przyrządzanie owadu dla puszczenia go w handel w sposób korzystny i wytrzymujący zupełnie konkurencyą z amerykańską koszenillą, musiałoby należycie być zbadane i wypróbowane, jak np. pod temi względami: Czy dodawane niegaszone wapno do zebranego owadu, nie niszczy lub nie zmienia w czem jego barwniku, to jest jego ilości, mocy lub świetności? Zatem czyby nie należało zastąpić wapno i to jeszcze niegaszone, dodatkiem jakiego innego ciała podobny tu skutek wywierającego; — Czy zresztą samo suszenie zebranego owadu nie dałoby się odbywać zamiast w opalanych piecach, wprost tylko na płachtach rozciągniętych na słońcu, lub w ciepłych miejscach na strychach, jeźliby i słońce wprost działające miało w czem uszkadzać barwnik lub zmniejszać jego świetność itp. Wszelkie takie kwestye dopiero praktyka wyjaśnić może za pomocą porównawczych prób i doświadczeń.

Jeżeli Towarzystwo dla ogrodnictwa i pszczelnictwa wprowadzi sobie do swego programu zajmowanie się także pielęgnowaniem Czerwca Polskiego i jego zbadaniem, to na wystawach które od czasu do czasu urządza, powinnyby odtąd już stałe obok okazów z pasiek i sadów, zamieszczać także okazy z pielęgnowania Czerwca Polskiego. Na takich więc wystawach powinny być doniczki z roślinami, na których owad Czerwiec żyje, a następnie okazy jego w różnym stopniu rozwoju, a oraz już przyrządzone na sprzedaż do użytku farbierskiego. Później dołączyć by do tych okazów wypadało rozmaite tkaniny jedwabne, wełniane, bawełniane i lniane, ufarbowane za pomocą Czerwca Polskiego, a choćby przytem dla porównania i koszenillą amerykańską, oraz jej owad tak, jak w handlu się kupuje. Wszystko to służyłoby do przypomnienia publiczności o istnieniu u nas farbierskiego owadu, do tem większego spopularyzowania go i przekonania nieuprzedzonych, że w naszym owadzie i w koszenilli ten sam znajduje się barwnik.

W r. 1894 mamy mieć powszechną wystawę krajową we Lwowie, oby więc na niej po raz pierwszy owad Czerwiec

Polski wraz z roślinami na których żyje, mógł być przez liczne tłumy zwiedzającej publiczności oglądany.

Przypominanie ciągle na Wystawach publiczności Czerwca Polskiego, zapewne że wiele przyczynić się może do jego spopularyzowania na nowo i do zachęcenia niejednego do popróbowania jego pielęgnowania. Jednakowoż najskuteczniejszym bodźcem w tej sprawie byłoby przedewszystkiem wyznaczenie przez pewną liczbę lat, pieniężnych nagród choćby niewielkich tym, którzy na początek, chociaż niewielkie pozaprowadziliby u siebie plantacye Czerwca. Czas dwudziestoletni dla udzielania takich nagród, byłby jak sądzę aż nadto wystarczający dla przełamania pierwszych lodów, to jest owego początku, który we wszystkim na całym świecie zawsze jest trudnym. Nagrody takie choćby nie wielkie np. po 30 złr. a nawet od biedy po 20, gdyby ich z dziesięć rocznie było, ileżby tu dobrego mogły zrobić, gdyż nie więksi gospodarze będą zaczynać to pielęgnowanie, ale posiadacze małej przestrzeni, jak być może niektórzy pomiędzy nauczycielami wiejskimi.

Prawda że Towarzystwo dla ogrodnictwa i pszczelnictwa — jeżeli weźmie tę sprawę w swój program — nie ma na ten cel żadnych funduszków, lecz za to są przecież zawsze u nas ludzie chętni i skłonni do ofiar, gdy chodzi o istotne dobro publiczne. Potrzebaż na to dowodów w obec tylu i to ciągłych zapisów np. na szkoły i stypendya szkolne. Gdyby zatem wiedziano że wspomniane Towarzystwo gorliwie popiera i zajmuje się odrodzeniem pielęgnowania Czerwca Polskiego, to możnaby niemal na pewne rachować, że się znajdą tacy ludzie, którzy u nas pieniężnymi datkami czy rocznie, czy też testamentowemi zapisami poprą tę sprawę. Ważna ona jest aż nadto, gdyż tu chodzi o odrodzenie starodawnego przemysłu, wieki całe u nas trwającego, na obszerną skalę prowadzonego, a z wielkimi korzyściami i dla kraju i dla gospodarzy. To też jeżeli tylko sprawa odrodzenia przemysłu Czerwca będzie z gorliwością i na serjo prowadzona, 300 lub 200 złr. rocznie na nagrody się znajdą, które w latach pierwszych rozdawałoby się zaprowadzającym pielęgnowanie Czerwca u siebie, a potem dokonywającym doświadczenia w celu różnych jego udoskonaleń.

Nie należąc do egzaltowanych ludzi, nie zalecam na oślep pielęgnowania Czerwca Polskiego, powiadam tylko: Że wedle zdania mego to pielęgnowanie ma wszelkie żywotne warunki,

aby mogło tak być dziś korzystnie u nas prowadzone, jak było przed tem, przez całe wieki. Czy się w tem nie mylę, to dopiero doświadczenia pokazać mogą, które mam nadzieję dowiodą: że ten przemysł jak wszystko, co było czysto narodowe, ginący z upadkiem kraju, może być teraz na nowo krajowi przywrócony.

Muszę też ostrzedz tych, którzyby pierwsi chcieli spróbować pielęgnowanie Czerwca Polskiego: żeby się nie zrażali pierwszymi trudnościami, ani też niepowodzeniem. Rzecz to bowiem zwykła przy pierwszym czegośkolwiek rozpoczynaniu. Ztąd też i we wszystkich językach powiada przysłowie: że wszelki początek jest trudny — lecz za to owoce cierpliwości i wytrwałości zawsze są cenne. Jeżeli więc komu w jego pierwszych usiłowaniach przytrafiłoby się niepowodzenie nie mówić zaraz: Eh, to się na nic nie zdało! — lecz przedewszystkiem szukać gdzie się błąd popełniło, aby znalazłszy przyczynę nieudania się, przez usunięcie jej dojść do zamierzonego celu.

Wytrwałość, której na innych ważniejszych polach tyle złożyliśmy dowodów, jest i powinna na zawsze pozostać jedną z najważniejszych naszych narodowych zalet, oby więc ona okazała się i tutaj w całej swej pełni.

\* \* \*

Do powyższych słów szanownego autora dodamy, że hodowla Czerwca dotąd przechowała się w niektórych miejscowościach, lecz jest — zdaje się — utrzymywana poniekąd w tajemnicy. W wędrówkach moich po Galicyi natrafiłem raz w roku 1878 w okolicy Kosowa, a drugi raz w r. 1882 w okolicy Załozieckiej na ślady hodowli Czerwca, lecz przy najstarszym z wypytywaniach tyle tylko w jednym i drugim wypadku wydobyć zdołałem, że przyniesiono mi po kilka „ziarenek“ używanych przez tamtejszych tkaczy do barwienia wełny na czerwono. „Ziarnka“ te, były to robaczki Czerwca polskiego, zupełnie zeschnięte i skurczone, wielkości połówki grochu polnego. Gdym zaczął bliżej wypytywać, zkądby te „ziarnka“ bralli, odpowiedziano mi, że je jakaś kobieta znająca się na ziołach przynosi zawsze z daleka z gór i odprzedaje. Pytani o to miejscowi duszpasterze i nauczycielowie, także nie mogli mi w tym kierunku dać najmniejszego wyjaśnienia. Tajemnica więc po-

chodzenia tych „ziarnek“ Czerwca zgubiła się i w jednym i w drugim wypadku pomiędzy tkaczami i jakąś dochodzącą kobietą.

Z powyższego pokazuje się, że hodowlą Czerwca zajmuje się jeszcze po dziś dzień ktoś we wschodniej Galicji, lub na Pokuciu, ale że otacza się niedostępną tajemnicą dla drugich, a może też z obawy przed naszym osławionym systemem opodatkowania, hodowla ta, zresztą bardzo dzisiaj nie intratna i widocznie niedołączna, kryje się pod strzechami włościan w kilku miejscowościach.

Pożądanem byłoby ze wszech miar, ażeby zaniedbaną tę gałąź gospodarstwa naszego rodzimego wydobyć z zapomnienia i przywrócić jej dawny dochód i sławę, a da się to jedynie osiągnąć przez wydobyć „światła z pod korca“, to jest przez rozpowszechnienie sposobu hodowli Czerwca między ludem, a następnie wprowadzenie produktu tego w handel światowy.

Najwięcej mogliby tu zdziałać właściciele dóbr, duszpafterze i nauczycielowie, do nich też w pierwszej linii się odzywamy i prosimy, aby cokolwiek bądź jest im wiadomem, czy to o hodowli Czerwca wprost, czy o używaniu „Czerwca“ do barwienia na czerwono wełny lub tkanin, raczyli podać do wiadomości publicznej; my z naszej strony otwieramy jak najchętniej łamy „Bartnika postępowego“ dla podobnych komunikacyj, chociażby na pozór najdrobniejszych. „Zjednoczone zaś Galicyjskie Towarzystwo dla ogrodnictwa i pszczelnictwa“ wzięło inicjatywę w tej sprawie najchętniej na siebie, i już z przyszłą wiosną zesłało Oddziałom swym na prowincyi nasiona Czerwca trwałego (*Scleranthus perennis*) do uprawy wraz z odnośnem poumieniem.

Z przyszłą też wiosną będzie założona w ogrodzie botanicznym we Lwowie osobna partya, gdzie będą zebrane razem wszystkie rośliny, na których Czerwiec polski może być hodowanym.

(Redakcja Bartnika).



# BARTNIK POS. R. 1887

pismo poświęcone pszczelnictwu, ogrodnictwu i innym gałęziom gospodarstwa.

ROCZNIK XVIII.

Wychodzi co miesiąca w objętości 1 $\frac{1}{2}$  arkusza.

Przedpłata roczna, przesyłana wprost do Redakcyi (Lwów, Łyczaków 93) wynosi w Austrii 2 zlr. — W Niemczech 4 marki. — W Cesarstwie Rosyjskiem i Królestwie Polskiem wraz z przesyłką Rs. 2 kop. 50. — Dla szkół 1 zlr. 75 ct. Stare roczniki odstępują się po 1 zlr. 50 ct.

---

## BARTNICTWO

czyli

**Hodowla pszczół dla zysku.**

Część pierwsza:

**Przyroda i życie pszczół.**

Z licznymi rycinami. Napisał *Dr. T. Ciesielski.*

Cena 2 zlr. 50 ct.

---

## MIODOSYTNICTWO

czyli

**wyrób rozmaitych napojów z miodu i owoców.**

Napisał *Dr. T. Ciesielski.*

Wydanie drugie. Cena 1 zlr. 50 ct.

***O suszeniu owoców i warzyw.***

Napisał *B. Lubicz.*

(Praca na konkursie przez Akademię Krakowską odznaczona)

Cena 80 centów.

**Sposoby powiększania urodzajności drzew owocowych.**

Napisał *Zygmunt Gawarecki.*

Cena 50 centów.

**Pielęgnowanie i chów Bażantów i Perlic**

Napisał *Zygmunt Gawarecki.*

Cena 50 centów.

Główny skład w Administracyi Bartnika, Lwów, Łyczaków 93.

<http://rcin.org.pl>



Inst. Zool. PAN  
Biblioteka

H

K. 419

