

## PRACE I WAŻNIEJSZE OSIĄGNIĘCIA ZDZ ZAMARTE

*Kazimierz Roguski*

Zakład Hodowli Eksperymentalnej, Instytut Ziemiaka

Prace hodowlane w ZDZ Zamarte zostały zapoczątkowane w 1946 r. W pierwszym okresie działalności zakres prac obejmował hodowlę zachowawczą 10 odmian ziemniaka oraz hodowlę właściwą łubinu żółtego pastewnego. Wyposażenie Zakładu było w tym okresie bardzo skromne: przeniesione z woj. koszalińskiego dwie hale szklarniowe i przechowalnia Friebego oraz nowo wybudowana, częściowo wgłębiona przechowalnia na drobne materiały hodowlane. W 1949 r. zakres prac nad ziemniakiem został poszerzony przez przeniesienie hodowli z Wyszecborza w woj. koszalińskim. Materiały i hodowla łubinu przeszła jednocześnie do Sobiejuch.

Przy następnej reorganizacji i powołaniu instytutów branżowych w 1950 r. Zamarte przeszło do IHAR. Hodowlę zachowawczą przekazano Centralnemu Zarządowi Selekcji Roślin, pozostawiając w Zamartem hodowlę właściwą oraz zachowawczą odmian nowo wyhodowanych. Rozbudowa obiektów hodowlanych posuwała się wolno ze względu na brak odpowiednich funduszy. Wybudowano przechowalnie — najpierw częściowo wgłębione, a później bardziej nowoczesne, z regulowaną wentylacją, które usprawniły prace hodowlane oraz na zmniejszenie liczby zakładanych rokrocznie kopców z ziemniakami.

Po przejściu Zamartego w 1966 r. do Instytutu Ziemiaka wydatnie polepszyło się wyposażenie Zakładu w maszyny, urządzenia i aparaturę do prac hodowlanych. Zwiększyła się powierzchnia obiektów pod szkłem przez wybudowanie trzech obszernych szklarni oraz założenie inspektów. Zostały wyremontowane pomieszczenia laboratoryjne i mieszkalne, wybudowano dwa nowe budynki mieszkalne niezbędne dla zwiększającej się kadry pracowników. W 1973 r. obszar Zakładu został powiększony przez przejęcie Niezychowic, co otworzyło możliwości dalszego rozwoju Zamartego jako placówki handlowo-badawczej.

Organizatorem i pierwszym hodowcą w Zamartem był mgr Ż. Belina. Kierownictwo naukowe sprawował dr S. Lipiński, a od 1953 r. — prof. dr K. Roguski. Funkcje głównego hodowcy przez 24 lata od 1948 r. pełnił mgr Z. Niegolewski, a obecnie mgr M. Mosiek. Trzeba podkreślić duże zrozumienie oraz wkład w prace hodowlane dr J. Pioruńskiego, który począwszy od 1953 r. pełni funkcje dyrektora Zakładu.

Prace nad hodowlą ziemniaka zostały zapoczątkowane w 1947 r. Ich skala w pierwszym okresie była nieduża — 30-40 tys. siewek rocznie, ponieważ jednocześnie prowadzono hodowlę zachowawczą nowo wyhodowanych odmian. Prace krzyżówkowe w początkowym okresie miały na celu uzyskanie:

— ziemniaka jadalnego, od form wczesnych do późnych, z uwzględnieniem odporności na raka, zarazę ziemniaka (zwłaszcza w bulwach) i możliwie małej podatności na wirusy;

— ziemniaka pastewnego i przemysłowego o dużej zawartości i plonie skrobi oraz cechach odpornościowych jak w kierunku jadalnym;

— odmian odpornych na stonkę ziemniaka (kierunek utrzymywany do 1954 r.).  
W 1957 r. wystąpił w Wielkopolsce i na Śląsku nekrotyczny szczep wirusa Y, który spowodował w bardzo krótkim czasie zupełną degenerację najbardziej rozpowszechnionej w uprawie odmiany Dar i kilku innych odmian. W zwalczaniu skutków tej epidemii dużą rolę odegrały nowe odmiany ziemniaka wyhodowane przez Zamartę w latach 1951-1955, których większość wykazywała odporność na porażenie tym wirusem. W 1961 r. władze centralne podjęły decyzję rozwinięcia hodowli ziemniaka w kraju na szerszą niż dotychczas skalę, ze szczególnym akcentem na tworzenie odmian jadalnych. W Zamartem zwiększono liczbę siewek do ponad 100 tys. Wobec intensyfikacji nawożenia mineralnego nowszy kierunek hodowli uwzględnił, obok cech wymienionych wyżej, również przystosowanie tworzonych odmian do większych dawek nawozów.

W 1958 r. rozpoczęto hodowlę odpornościową na mątwika ziemniaka stosując odmiany Specula i Sagitta oraz odporne rody z Gross Lüsewitz pochodzące od *S. andigenum* CPC 1673. Po uzyskaniu materiałów odpornych na mątwika nadwyżki rodów hodowlanych rozmnażano i dostarczano za pośrednictwem Stacji Kwarantanny i Ochrony Roślin na tereny występowania szkodnika. Prace w tym kierunku doprowadziły w efekcie do wyhodowania i zrejjonizowania dwóch odmian odpornych na mątwika — Tarpan i Ryś.

W okresie 1951-1966 wyhodowano w Zamartem i zgłoszono do Rejestru 21 odmian ziemniaka, a mianowicie:

— grupa odmian wczesnych: jadalne — Giewont, Jowisz, Lipiński Wczesny (z materiałów Lipińskiego), Mars, Unikat;

— grupa średnio wczesnych: jadalne — Epoka, Orzeł, Zorza oraz odmiany przemysłowe — Ebro i Osa;

— grupa późnych: jadalne — Ewerest, Flisak, Kolektyw, Nowa Huta, Smak i Warta; ogólnoużytkowe — Gromadzkie; przemysłowe — Flora, Uran i Wulkan; pastewna — Fita.

Niektóre z tych odmian, jak Giewont, Epoka, Flisak, Uran, do dziś należą do czołowych w kraju. Jowisz — wycofany z rejonizacji — był pierwszą w Polsce odmianą ziemniaka odporną na wirulentne biotypy raka. Orzeł, Smak i Wulkan zostały wprawdzie niedawno skreślone z rejonizacji, ale dotąd znajdują się w uprawie w niższych stopniach odsiewu. Odmiany te, jak również część zrejjonizowanych

w późniejszym okresie, zostały wyhodowane w warunkach małych dawek nawozów mineralnych lub bez nawożenia pomocniczego. Przy bardziej intensywnym nawożeniu, jakie stosuje się obecnie, większość z nich zaczęła z czasem ustępować najnowszym odmianom, intensywnym.

Od 1966 r., tj. od przejścia Zamartego do Instytutu Ziemniaka, wyhodowano 12 nowych odmian. Dorobek ten jest związany w znacznym stopniu z okresem działalności Zamartego jako Stacji Hodowlano-Badawczej IHAR. Ich lista w porządku chronologicznym przedstawia się następująco:

1967 r. — Krab, odmiana średnio późna, jadalna, odporna na wirulentne biotypy raka ziemniaka;

1968 r. — Nysa, bardzo późna, przemysłowa, dająca duży plon bulw i skrobi;

1970 r. — Noteć, późna, skrobiowa, plenna, dość ekstensywna;

1972 r. — zgłoszono 4 odmiany: Krokus, bardzo wczesna, jadalna, plenna; Sokół, średnio późna, jadalna, intensywna, bardzo plenna; Sowa, średnio późna, jadalna, o dobrych walorach konsumpcyjnych, intensywna; Prosna, bardzo późna, intensywna, przemysłowa, o najwyższej spośród dotychczasowych odmian zawartości i plonie skrobi;

1973 r. — dwie nowe odmiany: Narcyz, bardzo wczesna, jadalna o dobrym smaku oraz Tarpan, odmiana średnio późna, jadalna, pierwsza w kraju odporna na mątwika;

1974 r. — zrejonizowano 3 odmiany: Pola, średnio wczesna, jadalna, o wyjątkowo regularnym kształcie bulw, bardzo plenna, intensywna, połowo odporna na wirusa Y, stosunkowo odporna na zarazę ziemniaka; Narew, późna, skrobiowa oraz Ryś, odmiana późna, jadalna, plenna, odporna na mątwika.

Rozbudowa obiektów hodowlanych w Zamartem, powstanie nowych szklarni i inspektów oraz odpowiednie wyposażenie pracowni umożliwiły bezwirusową hodowlę zachowawczą ziemniaków. Oprócz obiektów własnych, w badaniach prewencyjnych korzystano również z usług Stacji Oceny Sadzeniaków Ziemniaka oraz szklarni w Pruszczu-Polu. Badania materiałów hodowlanych w próbach oczkowych i testowanie za pomocą surowic diagnostycznych i roślin rozpoznawczych umożliwiły doprowadzenie hodowanych odmian i zgłaszanych do rejonizacji rodów do wysokiego stopnia zdrowotności. Hodowlę zachowawczą ziemniaka oparto na licznych materiale wyjściowym wielokrotnie testowanym oraz bardzo ostrej selekcji. Na tej drodze uzyskano zmniejszenie porażenia odmian Pola i Ryś oraz licznych rodów wirusem S z 70 do kilkunastu lub kilku procent. Klony hodowlane odmian Narcyz, Sokół i Sowa oraz rodu 56494 przekazano do Zakładu Chorób Wirusowych Instytutu Ziemniaka w celu uwolnienia od wirusa S metodą merystemową.

W zakresie badań nad metodyką hodowli są prowadzone prace mające na celu skrócenie cyklu hodowli nowych odmian ziemniaka. W hodowli odmian wczesnych stosuje się od 1957 r. uprawę siewek w szklarniach i inspektach. Ułatwiło to wybór dobrych rodów najwcześniejszych, które przy sadzeniu w gruncie, po majowych

przymrozkach, były zwykle zbyt zaawansowane w rozwoju i źle znosiły przesadzanie. Obecnie, gdy hodowla dysponuje większą powierzchnią pod szkłem, wszystkie siewki są uprawiane w inspektach. Wstępnej oceny plenności populacji dokonuje się na podstawie zbieranych ramszy. Z uwagi na pojawianie się coraz częściej czopowości bulw, w 1974 r. rozpoczęto polowe badania podatności rodów na wirusa rattle oraz badanie pod tym kątem gleby z pól przeznaczonych na szkółki i plantacje hodowlane.

Obecnie ZDZ Zamarte reprezentuje kierunek hodowli odmian skrobiowych — przemysłowych i pastewnych. Hodowla odmian pastewnych obecnie stosuje formy skrobiowe, do czasu uzyskania dla tego kierunku materiałów wyjściowych, charakteryzujących się dużą zawartością suchej masy oraz zwiększoną zawartością białka. Cykl hodowlany odmian skrobiowych rozpoczęto w 1974 r.

Rozmiar prac hodowlanych z ZDZ Zamarte ilustrują poniższe dane. W 1974 r. liczba siewek wynosiła 120 tys., co stanowi 46% siewek uprawianych w placówkach Instytutu prowadzących hodowlę ziemniaka. Oceniono 177 rodów pod względem odporności na raka i 483 rody pod względem odporności na mątwika. W doświadczeniach własnych badano 418 rodów, a we wstępnych — 63 rody. W rozmnożeniach do doświadczeń rejonizacyjnych było 10 rodów, z których 5 będzie uczestniczyć w doświadczeniach rejonizacyjnych; jeden z tych rodów wykazuje zawartość skrobi rzędu 22%. W doświadczeniach rejonizacyjnych na 32 rody hodowli Instytutu 13 zostało wyhodowanych w Zamartem. W tej liczbie znajduje się 1 ród bardzo wczesny, 6 średnio wczesnych, 2 średnio późne i 4 późne. W 1. roku doświadczeń rejonizacyjnych uczestniczyło 6 rodów, w 2. roku — 4 rody, z czego 2 uznano jako perspektywiczne. W doświadczeniach 3. roku brały udział 3 rody, z których jeden — Z-51099 (Janka) — został zrejonizowany w roku 1975. W grupie rodów późnych zajął on pierwsze miejsce. Odznacza się kształtnymi bulwami o płtykich oczkach i dobrymi walorami konsumpcyjnymi.

Zakres prac hodowlanych — ilość materiałów i liczba wyhodowanych odmian — stawia ZDZ Zamarte na czołowym miejscu w naszej hodowli ziemniaka. Zwiększenie areału i budowa nowych obiektów inwestycyjnych umożliwi kontynuowanie szeroko zakrojonych prac polowych i laboratoryjnych z dziedziny hodowli. Duże znaczenie ma hodowla odmian odpornych na mątwika, która jest w Zamartem rozwijana. Specjalizacja hodowli w kierunku skrobiowym, w tym także pastewnym, nakłada na ZDZ Zamarte poważne zadania, zważywszy duże zapotrzebowanie produkcji na tego typu odmiany ziemniaka.

*K. Roguski*

## РАБОТЫ И ВАЖНЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ ЗАМАРТЭ

### Резюме

В работе представили деятельность опытной станции Замарте по главным направлениям селекционных работ и важнейшим организационным и персональным вопросам.

Селекционная работа по картофелю в опытной станции Замартэ началась в 1946 году, улучшающий отбор — в 1947 году.

Селекционная работа с использованием скрещиваний имела цель развести столовый, кормовой и промышленный картофель. С 1973 года селекция идёт в направлении крахмалистых сортов.

До 1974 года в опытной станции Замартэ вывели 33 сорта картофеля. Некоторые из них, например Гевонт, Эпока, Флисак, Уран районированные и до сих пор возделываются в широком масштабе. В опытной станции Замартэ вывели первые в Польше сорта устойчивые к вирулентным биотипам рака картофеля: — Йовиш и Краб — а также устойчивые к картофельной нематоде — Рысь и Тарпан.

Опытная станция Замартэ стоит на первом месте в польской селекции картофеля по области селекционных работ — количестве материала и количестве выведенных сортов.

*K. Roguski*

## WORKS AND ACHIEVEMENTS OF THE POTATO EXPERIMENTAL STATION ZAMARTE

### Summary

The breeding programme and organisation of the Station have been presented.

Potato breeding at the P. E. S. Zamarte was initiated in 1946 and proper breeding — in 1947. The objective was to obtain table potato varieties as well as feed and industrial ones. In 1973 breeding potatoes with high starch content has been undertaken. Till 1974 the Station released 33 potato varieties. Some of them, for example Giewont, Epoka, Flisak or Uran are still included in the List of Varieties and are commonly grown. At the P. E. S. Zamarte first Polish varieties resistant to virulent races of wart (Jowisz and Krab) and resistant to cyst nematode (Ryś and Tapran) were produced.

The range of breeding work — number of materials and number of varieties produced — put the Station in the lead of Polish potato breeding.