

## ROZMIESZCZENIE W GLEBIE SYSTEMU KORZENIOWEGO ZIEMNIAKA ODMIANY TARPAN ODPORNEJ NA *GLOBODERA ROSTOCHIENSIS*

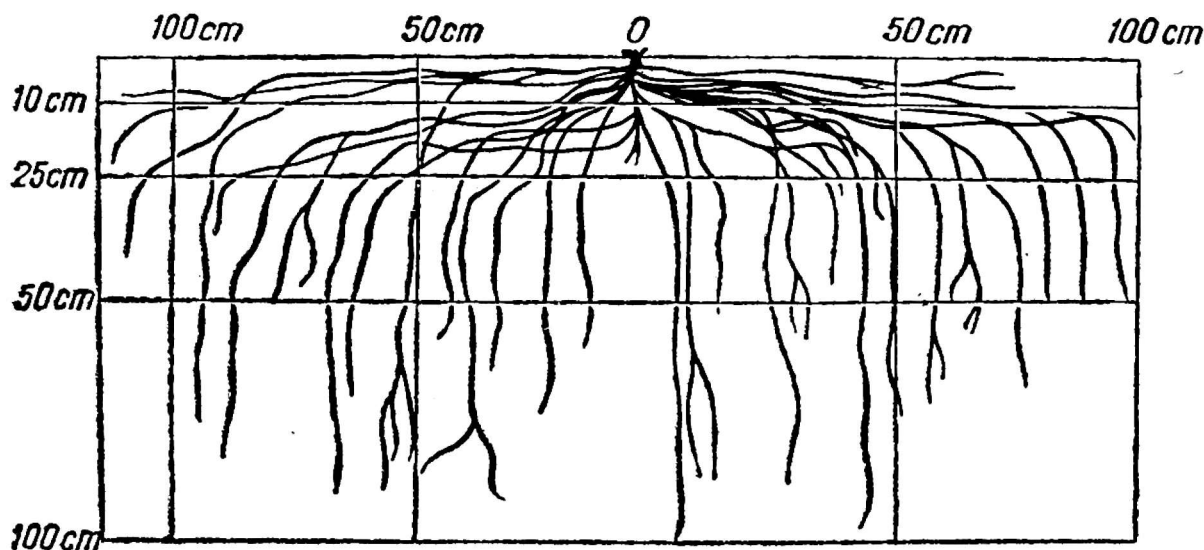
*Kazimierz Malec, Elżbieta Malinowska*

Instytut Ziemiaka, Bydgoszcz

Nawiązując do badań przeprowadzonych w Samodzielnej Pracowni Badania Odporności na Choroby i Szkodniki Kwarantannowe Instytutu Ziemiaka w Bydgoszczy, nad wpływem uprawy odmian ziemniaka odpornych na mątwika ziemniaczanego (*Globodera rostochiensis*) na redukcję populacji tego szkodnika w glebie, w 1977 r. przeprowadzono obserwacje nad rozmieszczeniem w glebie systemu korzeniowego roślin odmiany Tarpan, odpornej na mątwika ziemniaczanego. Trzy bulwy tej odmiany posadzono 15.V.1977 r. bez formowania redlin w glebie piaszczystej z piaszczystym podglebiem i w dniu 28.VIII.1977 r. wykonano obserwacje. Dotyczyły one korzeni dobrze widocznych w glebie, bez uwzględniania korzeni bardzo drobnych. W celu wykonania obserwacji stopniowo zbierano 10 cm warstwy ziemi w promieniu 120 cm od roślin, do głębokości 100 cm poniżej powierzchni gleby i наносzono na papier milimetry, w odpowiedniej skali położenie poszczególnych korzeni. Wyniki obserwacji, dotyczącej jednej rośliny, która wyrosła ze 100-gramowej bulwy, ilustrują ryciny 1 i 2.

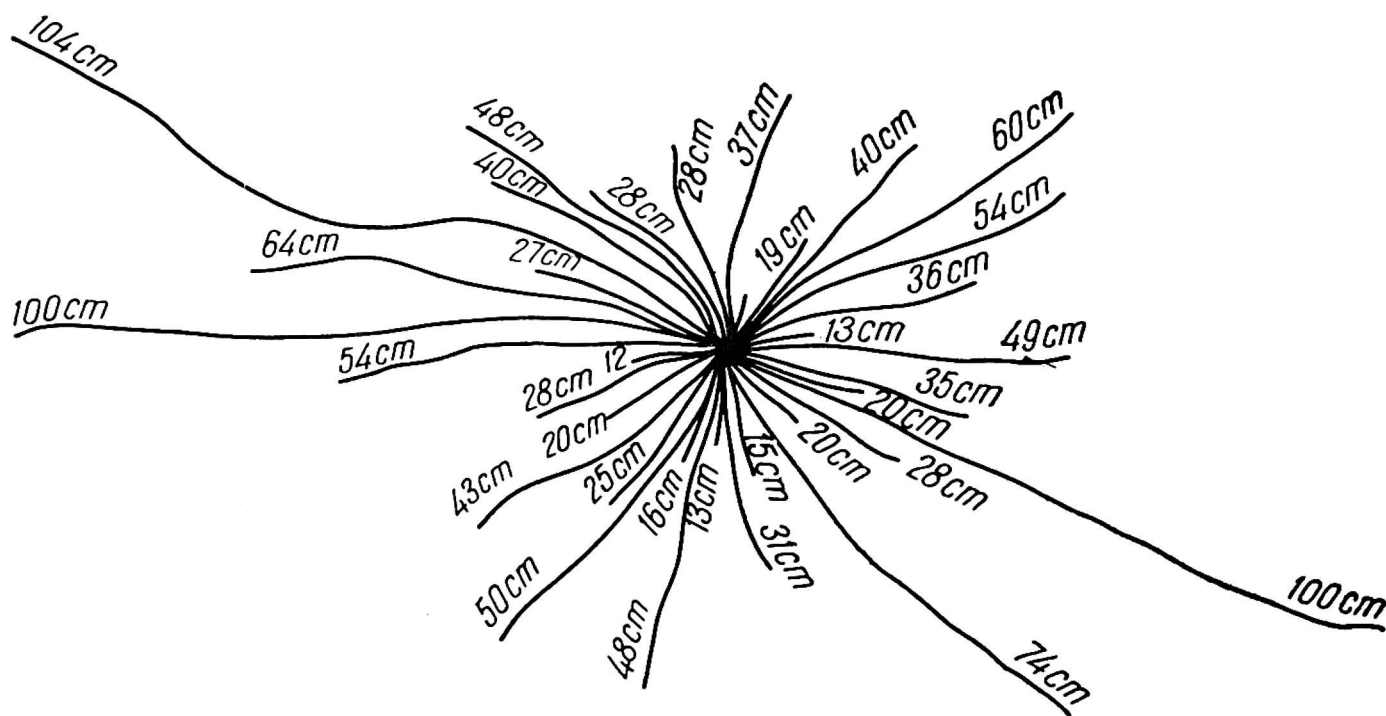
Obserwacje wskazały, że średnica zasięgu poszczególnych korzeni w płaszczyźnie poziomej dochodziła do około 200-210 cm i że na głębokości około 100 cm pod powierzchnią gleby można było jeszcze znaleźć końcowe odcinki niektórych korzeni. Główna masa korzeni zlokalizowana była w warstwie gleby do 25 cm. W tej warstwie większość korzeni rozchodziła się (od rośliny) w przybliżeniu w kierunku poziomym a w głębszych warstwach ziemi korzenie były skierowane w dół.

Dane wynikające z obserwacji nad rozmieszczeniem systemu korzeniowego ziemniaka odmiany Tarpan w glebie wykazują, że stosowana w praktyce uprawa ziemniaka rozstawa sadzenia bulw wynosząca  $62,5 \times 40$  cm pozwala na uzyskanie przerośnięcia korzeniami roślin ziemniaka



Ryc. 1. System korzeniowy ziemniaka odmiany Tarpan (ciężar sadzeniaka 100 g, liczba łodyg — 11, wysokość rośliny — 100 cm, data sadzenia — 17.V.1977, data wykonania pomiarów — 28.VIII.1977)

Fig. 1. Root system of potato cultivar Tarpan (planting tuber weight — 100 g, number of haulms — 11, height of haulms — 100 cm, planting date — May 17, 1977, date of recording data — August 28, 1977)



Ryc. 2. Układ korzeni ziemniaka odmiany Tarpan w glebie na głębokości do 10 cm. Pozostałe dane przy ryc. 1

Fig. 2. Distribution of potato roots, cultivar Tarpan, up to 10 cm. depth. Other data see fig. 1

całej objętości gleby między poszczególnymi roślinami (to samo może dotyczyć roślin wyrosniętych z sadzeniaków o mniejszym ciężarze). Najgęściej korzeniami przerośnięta była warstwa gleby, w której cysty ma-

twika ziemniaczanego mogą się znajdować w największej ilości, do głębokości 25 cm [1].

Wyniki uzyskane w badaniach nad wpływem roślin odmiany Tarpan stymulującym wychodzenie larw z cyst mątwika ziemniaczanego w zależności od ciężaru sadzeniaków i odległości cyst od roślin potwierdzają wyniki powyższych obserwacji nad rozmieszczeniem w glebie systemu korzeniowego rośliny odmiany Tarpan. Według tych danych [2] w promieniu do 30 cm od rośliny wpływ roślin odmiany Tarpan stymulujący wychodzenie larw z cyst mątwika ziemniaczanego był największy i nie zależał od ciężaru sadzeniaka wynoszącego 38, 66 i 98 g. W dalszych odległościach od rośliny ten wpływ w płytkiej warstwie gleby do 5 cm był słabszy. W głębszych warstwach gleby (20 cm) stymulujący wpływ wychodzenie larw z cyst mątwika ziemniaczanego roślin odmiany Tarpan miał największe wartości (99,1% cyst utraciło żywą zawartość) i nie zależał od ciężaru sadzeniaka.

#### LITERATURA

1. Kinsakova E. I., Rogoznikov W. G.: O vlijanii kartofelnoj nematody. Zaščita Rast., 4 (1972).
2. Malec K.: Wpływ ziemniaków odpornych na mątwika ziemniaczanego (*Globodera rostochiensis*) na wychodzenie larw z cyst. (w druku).

*Казимеж Малец, Эльжбета Малиновска*

#### РОСПРЕДЕЛЕНИЕ В ПОЧВЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ КАРТОФЕЛЯ СОРТ ТАРПАН УСТОЙЧИВОГО НА КАРТОФЕЛЬНУЮ НЕМАТОДУ

##### Резюме

Распределение корней картофеля, сорт Тарпан, показано на рис. 1 и 2. Обыкновенное производство обеспечивает хорошее вылупление личинок картофельной нематоды из цист.

*Kazimierz Malec, Elżbieta Malinowska*

#### ROOT DISTRIBUTION OF POTATO, CULTIVAR TARPAN, RESISTANT TO *GLOBODERA ROSTOCHIENSIS*

##### Summary

Root system of potato plant, cultivar Tarpan, is presented on Figure 1 and 2. It is concluded that normal planting space 62.5 × 40 cm. assures good distribution of roots for hatching of potato cyst nematode larvae.