

# Choroby odglebowe truskawek diagnozowane w uprawach polowych w gruncie



**Karolina Felczak-Konarska**

**Fertico Sp. Z o.o. , Instytut Agronomiczny Fertico, Goliany 43, 05-622 Błędów**

**email: [karolina.felczak-konarska@fertico.com.pl](mailto:karolina.felczak-konarska@fertico.com.pl)**

# Cel prowadzonych badań

Dynamiczne zmiany dotyczące technologii produkcji truskawek, determinują rozwój ale też intensywny handel i wymianę materiału nasadzeniowego. Sprzyja to pojawianiu się nowych patogenów na plantacjach, ale także tych powszechnie występujących stanowiących poważne zagrożenie dla plantacji.

Prowadzone prace badawcze miały na celu identyfikację czynników biologicznych patogenów odglebowych będących sprawcami chorób grzybowych truskawki uprawianej w gruncie.

W sezonie 2021 analizowano próbki roślinne truskawek, które stanowiły 27% wszystkich analizowanych próbek pod kątem występowania chorób grzybowych i odglebowych. Materiałem badawczym poddawanym diagnostyce były części roślin z widocznymi objawami zamierania czy też innych zmian chorobotwórczych. W warunkach laboratoryjnych przeprowadzono izolację i identyfikację poszczególnych patogenów. W procesie diagnostycznym wykorzystywano metody molekularne oparte na metodach PCR.



Fot.1. Objawy szarej pleśni na owocach

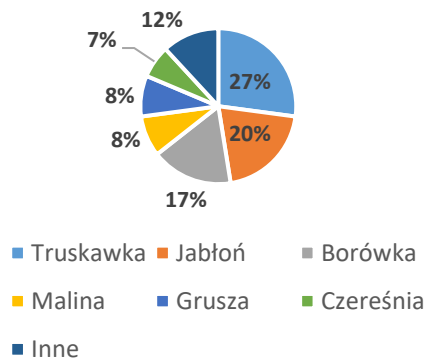


Fot.3. Objawy *Gnomonia comari*

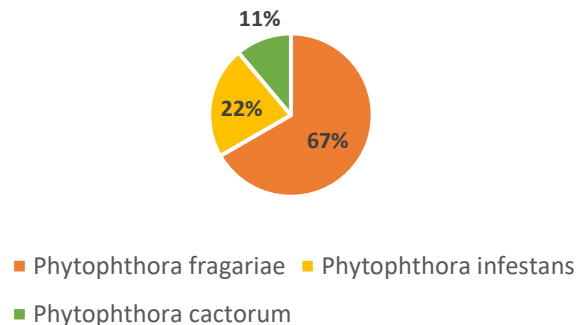


Fot.2. Roślina truskawki porażona przez *P.clavispora*

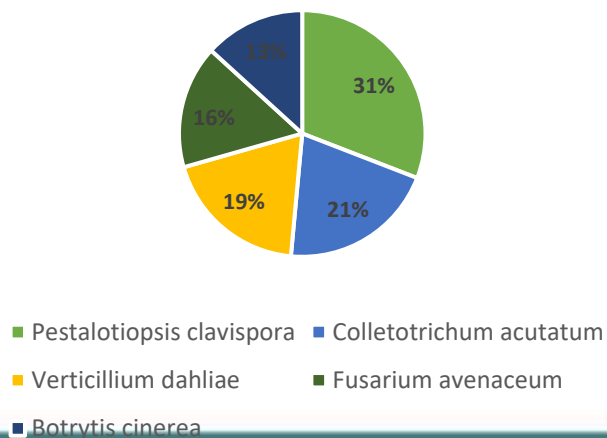
## Dostarczane próbki roślinne do badań



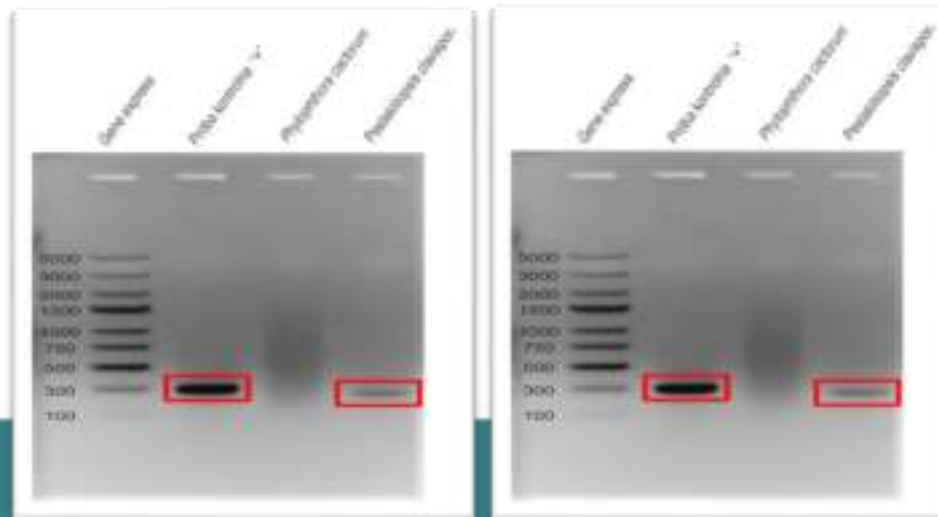
## Wykrywane gatunki lęgniowców



## Najczęściej identyfikowane grzyby



Obserwowano duże nasilenie chorób odglebowych powodowanych przez gatunki z rodzaju *Phytophthora* (Fot.10). W ponad 67% analizowanych prób identyfikowano *P. fragariae* (Fot. 6), a w 11% *P.cactorum* (Fot. 5 i 10). Bardzo duża presja w sezonie 2021 obserwowana była ze strony grzyba *Pestalotiopsis clavispora* (Fot. 8 i 9) sprawcy zgnilizny korony i korzeni truskawki. Zgnilizna korony truskawki powodowana była także przez *C.acutatum* (Fot.11), *B.cinerea* (Fot.1) czy też grzyby z rodzaju *Fusarium avenaceum* (Fot.4) oraz *V.dahliae* (Fot. 13). Na plantacjach towarowych identyfikowano grzyba *Gnomonia comari* (Fot. 7), a także *Pythium spp.*, *Rhizoctonia spp.* (Fot. 12) czy też *Ramularia spp.*, *Pilidium lythri* będących sprawcami czarnej zgnilizny korony truskawki (Fot.13). Sprawcy zgnilizny korony infekują część podziemną rośliny, ale również odpowiadają za choroby typu plamistości liści.



Zdjęcia żeli agarozowych wykonanych po przeprowadzeniu testów identyfikujących patogeny za pomocą reakcji Direct-PCR, na próbkach pobranych z roślin truskawek.



# Objawy chorób odglebowych



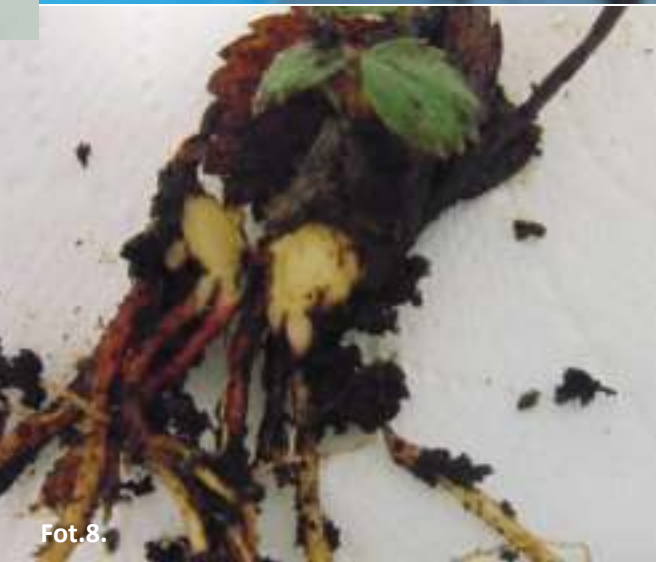
Fot.4.



Fot.5.



Fot.7.



Fot.8.



Fot.9.



Fot.6.



Fot.13



Fot.12.



Fot.10.



Fot.11.



# Podsumowanie

- Grzyb *P.clavispora* obecnie powszechnie występuje na plantacjach truskawki uprawianej w gruncie.
- Objawy występujące w obrębie korony, korzeniach truskawki niekiedy są dość podobne wynikają z obecności kilku czynników chorobotwórczych, które wymagają szczegółowej diagnostyki.
- Prawidłowa diagnostyka oparta na metodach molekularnych jest podstawą skutecznej ochrony plantacji truskawki.
- Zagrożenie patogenów glebowych truskawki uprawianej w gruncie jest bardzo duże, ze względu na dość duży potencjał inokulacyjny.
- Objawy chorób powodowanych przez różne gatunki patogenów są trudne do rozpoznania i identyfikacji.

## Z czy można pomylić ?



*Plestaliopsis clavispora*



*Phytophthora cactorum*

