

◀ podczas wzrostu rozsady i bezpośrednio przed dostawą roślin do klienta — mówiła G. Causarano. W czasie produkcji rozsady zagrożenie porażeniem roślin przez patogeny jest bardzo duże (młode rośliny są bardzo podatne na infekcje, ryzyko zwiększa również zabieg szczepienia). Dodatkowo sprzedaż materiału roślinnego do odbiorców w różnych krajach sprawia, że ewentualny zasięg choroby pochodzącej z zainfekowanych nasion lub rozsady może być bardzo duży. Dlatego niezwykle ważne jest rygorystyczne przestrzeganie zasad higieny na tym etapie produkcji, a w razie pojawienia się zagrożenia konieczna jest szybka reakcja. Jak mówił dr A. Minuto, często jest to jednak niemożliwe lub utrudnione, np. z powodu długiego okresu inkubacji niektórych chorób, jednoczesnego występowania kilku chorób, braku jednoznacznych objawów lub zastosowania nieodpowiednich czy czasochłonnych metod diagnostycznych.

Paul Maris (DRS, Holandia) poinformował o dwóch stosunkowo nowych chorobach wirusowych pomidorów — Tomato torrado virus (ToTV) i Tomato marchitez virus (ToMarV). Pierwszą z nich zaobserwowano kilka lat temu w uprawach szklarniowych w Hiszpanii (czyt. też HO 3/2008), objawy drugiego wirusa odnotowano w 2003 r. w Meksyku. Wektorem ToMarV jest prawdopodobnie mączlik ostroskrzydły. Główną rolę w rozprzestrzenianiu ToTV, jak wykazano w badaniach prowadzonych w Polsce przez prof. Henryka Pospieszego, odgrywa mączlik szklarniowy. Wirus ten może być jednak również przenoszony przez mączlika ostroskrzydłego. Wirusy te zostały sklasyfikowane i opisane przez naukowców z DRS



Fot. 3. Dr Andrea Minuto omówił zasady produkcji rozsady
fot. 1–3 A. Maciejuk

i uniwersytetu w Wageningen. Jak poinformował wykładowca, wybrane odmiany hodowli DRS zarejestrowane po 1 czerwca 2006 r. mają już odporności na te wirusy, także niektóre mieszańce rejestrowane wcześniej wykazują taką odporność.

Karst Weening (DRS, Holandia) zaprezentował nowe odmiany podkładek — DRO 131 F₁, DRO 132 F₁, DRO 136 F₁, DRO 138 F₁, Multifort F₁ i Unifort F₁. Mieszańce pod numerami hodowlanymi są obecnie testowane w warunkach uprawowych w krajach Beneluxu, USA, Hiszpanii, we Włoszech i w Polsce (dwie pierwsze). Do jesieni br. dostępność nasion podkładek „numerycznych” do prób będzie ograniczona, natomiast w dużych ilościach dostępne są już nasiona odmian Multifort F₁ i Unifort F₁.

Nicolas Schauer (DRS, Holandia) poinformował, że DRS rozwija m.in. hodowlę nowych odmian ze zwiększoną zawartością likopenu. Obecnie w ofercie firmy dostępna jest taka odmiana koktajlowa — Lycanto F₁, o masie owoców 30–35 g (od 2001 r.), oraz dwie całogronowe o 100-g owocach — Licorossa F₁ i Flavance F₁ (w sprzedaży, odpowiednio, od 2004 i 2006 r.).

Anna Maciejuk

Uczestnicy sympozjum zwiedzili także laboratorium oraz obiekty, w których nasiona są przygotowywane do sprzedaży, pokazowe szklarnie firmy DRS, centrum doświadczalne w Bleiswijk oraz firmę oferującą urządzenia i technologię do produkcji rozsady. Relacja z tej części sympozjum ukaże się w kolejnym numerze.

Dzień Otwarty w miejscowości Cuple...

...zorganizowała firma nasienna **De Ruiter Seeds Sp. z o.o.** wspólnie z przedsiębiorstwami **Grodan Sp. z o.o.** — dostawcą wełny mineralnej oraz **Broste** — oferującym nawozy do upraw ogrodniczych. Spotkanie to odbyło się **10 czerwca w**

Cuplach na Lubelszczyźnie w gospodarstwie Andrzeja Chechlińskiego (fot. 1), który warzywa pod osłonami uprawia na powierzchni 13 ha. 7 ha zajmuje nowoczesna szklarnia, wyposażona w rynny uprawowe — rosną tam głównie pomidory



Fot. 1. Uczestnicy spotkania przed nowym budynkiem sortowni w gospodarstwie Andrzeja Chechlińskiego

fot. 1–5 A. Maziarz



Fot. 2. Na temat prezentowanej odmiany mówili dr Tomasz Pyzik dyrektor De Ruiter Seeds Sp. z o.o. i Marta Repelewicz-Szybkowska — przedstawicielka tej firmy

odmiany Admiro F_1 . W starszych szklarniach na powierzchni 3 ha rosną także pomidory, na kolejnych 3 ha — ogórki odmiany Pacto F_1 . W gospodarstwie wybudowano również nowoczesną halę do pakowania i sortowania warzyw, wyposażoną m.in. w sortownicę z przedsiębiorstwa Aweta oraz w sklejarkę do kartonów Formeca z firmy Polpak Karton. W sąsiedztwie hali zlokalizowana jest nowa kotłownia z piecami Sefako na miał węglowy. Celem spotkania była m.in. promocja bardzo dobrego, nowoczesnego gospodarstwa, a także odmiany pomidora, która — jak powiedział dr Tomasz Pyzik — jest tak dobra, jak dobry jest uprawiający ją ogrodnik.

W najnowszej szklarni odmiana Admiro F_1 była szczepiona na podkładce Maxifort F_1 . Dr Tomasz Pyzik (fot. 2) zwracał uwagę na podstawowe zalety szczepienia: dzięki temu zabiegowi rośliny mają silny system korzeniowy, lepszy wigor i większą siłę wzrostu, są w lepszej kondycji, zwiększona jest ich odporność na choroby i tolerancja wobec wysokiej temperatury. Owoce szczepionych roślin nie są podatne na suchą zgniliznę wierzchołków, są również lepiej wypełnione, a wbrew powszechnemu mniemaniu, szczepienie nie musi opóźniać rozpoczęcia owocowania (o ile odpowiednio przyspieszy się termin siewu). Dwupędowa rozsada ustawiona została na otworach w matach 18 stycznia. Zagęszczenie uprawy wynosiło początkowo 1,25 rośliny/ m^2 (czyli 2,5 pędu/ m^2). Dodatkowy pęd (jeden na matę) wyprowadzano z co drugiej rośliny pod trzecim lub czwartym gronem, ostateczne zagęszczenie pędów wynosiło więc 3,12 szt./ m^2 . Zbiory owoców z tego nasadzenia rozpoczęto 12 marca. Na powierzchni 3 ha posadzono głównie nieszczepioną rozsadę Admiro F_1 (fot. 3 na str. 98), przygotowywaną w gospodarstwie. Nasiona wysiano 15 listopada ub.r. Rozsadę na otwory ustawiano 16 i 17 stycznia, zagęszczenie pędów było takie samo, jak w przypadku roślin szczepionych. Zbiory owoców rozpoczęto 2 kwietnia.

Zaprezentowano także uprawę ogórka odmiany Pacto F_1 . Jej nasiona wysiane zostały 1 grudnia ubiegłego roku. Rozsadę w jednej nawie ustawiano na otworach w matach (układanych na rynnach uprawowych) 4 stycznia b.r. Rośliny prowadzono na jeden pęd, i, w miarę potrzeby, opuszczano, a ich dolne liście systematycznie usuwano. Ogórki te były w dobrej kondycji i miały dobrze doświetlone wierzchołki. Owoce z tego nasadzenia były kształtne, ciemnozielone, głównie pierwszej klasy. Do zalet tej metody uprawy należy zaliczyć znacznie lepszą zdrowotność roślin niż w tradycyjnych systemach, ►



Fot. 3. Odmiana Admiro F₁ (rośliny nieszczepione)



Fot. 4. W uprawie wykorzystano duże kostki rozsadowe o wymiarach 10 x 15 cm, sadzono w nie po dwie nieszczepione rośliny

◀ a do wad — dużą pracochłonność. Rośliny w sąsiedniej nawie sadzono 8 stycznia, prowadzono je do drutu, po czym zostały ogłowione i wyprowadzono pędy boczne, liści nie usuwano przez cały okres produkcji. W tej metodzie — jak poinformowała Anna Jabłońska technolog uprawy w gospodarstwie — przy każdym zbiorze notowano większy udział owoców klasy drugiej. Nie porównywano plonów z tych dwóch nasadzeń.



Fot. 5. Ofertę nawozów przedstawił Jacek Ceglarski z firmy Broste, obok Anna Jabłońska — technolog uprawy w gospodarstwie

W spotkaniu uczestniczyli także przedstawiciele firmy Grodan. Doradca z tego przedsiębiorstwa dr Włodzimierz Oświecimski zwrócił uwagę na podłoże tej firmy — Grotop Master. Mata ta jest dwuwarstwowa: górna warstwa jest gęstsza, dolna — luźniejsza. Dzięki temu zróżnicowaniu gęstości, system korzeniowy roślin może rozwijać się bardzo dobrze w całej objętości maty. Ponadto w tym podłożu łatwo można utrzymać właściwą wilgotność i EC. W uprawie wykorzystano również kostki rozsadowe o wymiarach 10 x 15 cm (fot. 4), w których rozsada w początkowej fazie wzrostu ma lepsze warunki rozwoju systemu korzeniowego.

Przedstawiciele przedsiębiorstwa Broste — dyrektor Jacek Ceglarski (fot. 5) oraz doradcy Barbara i Mieczysław Głaczkowsy — odpowiadali na pytania ogrodników dotyczące nawożenia z wykorzystaniem nawozów oferowanych przez tę firmę. J. Ceglarski zwracał uwagę m.in. na zalety nawozu aktywizującego Resistim, zawierającego fosfor i potas. Poprawia on kondycję roślin, przez co stają się one odporniejsze na czynniki stresowe, a także na patogeny. Może być stosowany w uprawie zarówno pomidorów, jak i ogórków do podlewania i opryskiwania roślin. Najnowszym nawozem oferowanym przez tę firmę jest dolistny Brival, powodujący przyspieszenie wybarwienia owoców. Można go podawać w dwóch dawkach: pierwszy raz na 20 dni przed zbiorem (4 l/ha), kolejny — po upływie 7–10 dni od pierwszego zabiegu, w takiej samej dawce. Można także wykonać tylko jeden zabieg na 10–15 dni przed zbiorem (8 l/ha).

**Adela Maziarz
Krezam Zamość**