



Nawadnianie kropłowe i paliki z włókna szklanego to niektóre z elementów nowoczesnej technologii

Drzewka z nowoczesnej szkółki

Gospodarstwo

Anna i Ryszarda Nowakowskich (ARNO) to produkcja szkółkarska i rolnictwo na wielką skalę, a do niedawna także zielarstwo.

Trzy specjalności i trzy lokalizacje w woj. mazowieckim – w Orońsku, Rykałach i Lewiczyńcu, łącznie 600 ha.



Anna i Ryszard Nowakowski

Tendencje w produkcji szkółkarskiej

Corocznie w gospodarstwie szkółkarskim ARNO okulizowanych jest około 400 tys. drzewek, jednak w tym roku liczba ta wzrosła o 150–200 tys. – Zimą założyliśmy jeszcze około 200 tys. śpiących oczek. Od 2, 3 lat obserwujemy niewielki wzrost zainteresowania drzewkami na podkładkach półkarlowych. Dawniej 90% odmian jabłoni okulizowaliśmy na M. 9, obecnie nie zmieniając tej liczby, dodatkowo zwiększyliśmy ilość drzewek na podkładkach silniej rosnących – informuje Ryszard Nowakowski. Przyczyną wzrostu zainteresowania jest kilka, m.in. coraz częstsze wichury, które powalają całe rzędy drzewek mimo rusztowań, zakładanie sadów na słabszych glebach (zwłaszcza gdy nie ma nawodnienia), czynniki ekonomiczne (niekonieczne są paliki, mniej drzew na hektarze). W przypadku jabłoni dobór się ustalił. Stanowią one około 70% całej produkcji (w połowie drzewka jedno- i dwuletnie, w połowie typu knip boom). Są grupy sadowników

w Polsce i za granicą, które szukają ładnych, dobrze rozkrzewionych, jednorocznych okulantów, inni kupują wyłącznie drzewka z dwuletnią koronką. Ostatnio częściej pojawiają się też amatorzy materiału drugiego wyboru. – Obserwuję powrót do starych ustabilizowanych odmian, jak np. 'Golden Delicious Reinders', 'Gala Must', 'Natali Gala' 'Idared', 'Szampion Arno', 'Ligoł', czerwone sporty 'Jonagolda', 'Elise' oraz 'Pinova' – ocenia szkółkarz.

Z jego obserwacji wynika też, że sady się coraz więcej czereśni, mniej wiśni i śliw. – W naszej ofercie znajdują się drzewka odmian: 'Summit', 'Regina', 'Kordia', 'Techlovan', 'Vega', 'Lapins', 'Burlat', 'Reiner', 'Sylvia', 'Sam', szczepione na podkładkach: czereśnia ptasia, Colt, GiSelA 5, F 12/1 ze wstawką Frutany (jedno z niewielu gospodarstw szkółkarskich w Polsce, które oferuje drzewka z tą wstawką). Największym popytem cieszą się czereśnie z koronką. Pytań o drzewka z pędami wyrastającymi z dwuletniego przewod-



Mateusz Nowakowski
w kwaterze
„knipów”

nika jeszcze nie było, mimo doniesień o ich lepszym owocowaniu.

Bardzo prawdopodobny jest wzrost nasadzeń gruszy po zmniejszeniu się powierzchni jej uprawy. Zapotrzebowanie na śliwy jest nieprzewidywalne – w jednym roku poszukiwane są odmiany drobnoowocowe, w kolejnym – wielkoowocowe. Ponadto rygorystyczna interpretacja przepisów nastęrcza problemów. – Dlatego zrezygnowaliśmy z produkcji tego gatunku. Może się zdarzyć, że liczba zdrowych drzewek śliw oferowanych na rynku będzie niewystarczająca. Zaprzestaliśmy też produkcji brzoskwiń i morel, ale mamy orzech włoski – podsumowuje Ryszard Nowakowski.

– Na zachód Europy wysyłamy drzewka typu knip boom, ale nie zawsze, natomiast w przeciwnym kierunku eksportujemy więcej jednorocznych okulantów. Wielkość sprzedaży zagranicznej jest różna, zależnie od sezonu i zapotrzebowania. Okulizację wykonujemy w ciemno, nie wiedząc, jaki będzie popyt, ale tego przecież nikt nie przewidzi – dodaje.

Doświadczenia i selekcjonowanie klonów

Aby uzyskać miarodajne informacje, rozstrzygnięcia w przypadku spornych kwestii lub potwierdzić przypuszczenia w gospodarstwie Anny i Ryszarda Nowakowskich zakładane są doświadczenia we współpracy z ISiK w Skierniewicach i SGGW w Warszawie. Wieloletnie badania nad rozgałęzianiem przełożyły się na produkcję szkółkarską. Jednoroczne okulanty mają po 17 odrostów bocznych na odpowiedniej wysokości i niewiele różnią się od „knipów”. Aby dowiedzieć się, które drzewka czereśni są najbardziej wartościowe z punktu widzenia sadownika, zarówno drzewka nierozgałęzione, jak i drzewka z przewodnikiem i pędami wykształconymi w tym samym roku posadzone w różnych kombinacjach na różnych podkładkach. Dzięki takim obserwacjom już wkrótce kwestia ta zostanie rozwiązana.

Wizytówką gospodarstwa są wyselekcjonowane klony, np. **‘Szampion Arno’** (oferowany na M. 7, P 14, M. 9, P 60, P 14) charakteryzujący się lepszym wybarwieniem owoców i wcześniejszym o kilka dni dojrzewaniem. Drugą ciekawostką jest wyhodowany w Polsce **‘Breburn Red’**, którym interesują się kontrahenci z Zachodu. To czerwony atrakcyjny klon z niewyraźnymi prążkami, dojrzewający w naszych warunkach klimatycznych razem z **‘Idaredem’**, bez charakterystycz-

nego dla tej odmiany oliwkowego zabarwienia podstawowego skórki. **‘Delela’** jest natomiast mutantem **‘Celesty’** o czerwonych owocach, dojrzewających o około 10 dni wcześniej niż odmiana wyjściowa. – Sadownicy informują nas o odkryciach nowych form, co nas bardzo cieszy. Ciągłe poszukujemy doskonalszych klonów. Lubimy to robić, zajmujemy się ich obserwacją i selekcją – mówią gospodarze.

Nowoczesne technologie

Obecnie w gospodarstwie znajduje się obiekt z dwiema komorami na podkładki i dużą komorą na drzewka. Trwa rozbudowa chłodni z nawilżaczami na kolejne 300 tys. drzewek.

W dobrze funkcjonującym gospodarstwie szkółkarskim po wybudowaniu zaplecza gospodarczego, pozostaje przede wszystkim doskonalenie technologii produkcji. Zrezygnowano z deszczowni szpulowych i rozciągnięto linie kroplujące w każdym rzędzie szkółki. Konieczny był zakup kilkudziesięciu kilometrów takich linii, dzięki czemu efekty ekonomiczne (oszczędność wody, mniejsze parowanie, brak poparzeń liści, mniejszy wzrost chwastów) oraz lepszy wzrost drzewek są wyraźnie widoczne. Woda i nawozy (fertygacja) w precyzyjny sposób dozowane są blisko bryły korzeniowej. W tym roku nawadnianie nie było jednak zbyt często stosowane. Kijki bambusowe, przy których prowadzi się drzewka, zastępowane są znacznie wytrzymalszymi palikami z włókna szklanego.

– Ostatnio w szkółce stosujemy wyłącznie herbicydy. Stale udoskonalamy park maszynowy. Mamy dmuchawy Egedal do mateczników, które są kilkakrotnie wydajniejsze (pierwszy egzemplarz w kraju). W zakupie ciągników i kombajnów jesteśmy od lat wierni firmie John Deer. Na zamówienie zrobiono nam specjalistyczną maszynę do zwalczania chwastów obsługiwaną przez jedną osobę. Wcześniej podpatrzyliśmy takie urządzenie na zachodzie Europy. Zakupiliśmy opryskiwacze na 20 rzędów (wcześniej były 17-rzędowe). Szczególną uwagę zwracamy na szybkość i jakość wykonania prac. Pracownik mniej zmęczony jest bardziej wydajny – informuje Ryszard Nowakowski.

Ekstremalne warunki testem dla drzewek

– W ubiegłym roku jeszcze w grudniu niektórzy sadownicy zbierali owoce. Było ciepło i drzewa nie weszły odpowiednio wcześniej w stan spoczynku. Natomiast na początku stycznia kilkudniowe mrozy (do -30°C) spowodowały przemarznięcie podkładek (nie oczek). Podobne szkody zaobserwowano również w sadach – mówi Anna Nowakowska. Największy wpływ na ich wystąpienie miało ukształtowanie terenu. W zagłębieniach wypadły są większe o 10–15% niż na innych stanowiskach. Podkładki M. 26, M. 9 i P 14 ucierpiały w podobnym stopniu, natomiast M. 7, P 60 okazały się bardziej wytrzymałe na mróz, chociaż z literatury wiadomo, że łatwiej przemarzają. Po raz kolejny, nie potwierdziło się również, że Colt jest mniej odporny na mróz (wcześniej konczy wegetację) niż czereśnia ptasia. Ponadto ma on doskonałą zdolność regeneracji. Równie dobrze przetrzymała podkładka F 12/1.

– W tym roku po raz pierwszy dotknęła nas też inna klęska – wichury częściowo wyłamały drzewka, których nie zdążyliśmy przywiązać do podpór bambusowych. Na ogół wiatr w naszym klimacie wieje z południowego zachodu, tym razem krótkotrwały podmuch uderzył od północnego wschodu, co powiększyło straty. Nawałnice miały miejsce, gdy drzewka były najbardziej wrażliwe. Takie wichury zdarzały się później jeszcze kilkakrotnie, ale tylko dwa razy wyrządziły szkody – podsumowują szkółkarze.



Jednoroczne okulanty mają niejednokrotnie ponad 15 rozgałęzień bocznych

Nadzieja na przyszłość

Syn Mateusz jest na 3. roku zarządzania (SGGW), młodszy – Łukasz, rozpoczyna jesienią studia na Wydziale Ogrodniczym w Warszawie. Obaj pomagają rodzicom lub zastępują ich w razie potrzeby. – Nigdy nie pytaliśmy synów, który z nich chce zostać na wsi. Sami muszą zdecydować, co będą robić – mówią rodzice. I chyba już wiedzą, czego chcą...

Beata Piliszek Słowińska