



OSŁONY W SZKÓLKACH

Podwójną okazję mieli ci, którzy w trakcie długiego kwietniowo-majowego weekendu zdecydowali się odwiedzić szkółkę **Ewy i Bartłomieja Ważyńskich** (fot. 1) w **Śleszynie**. Producenci ci od 28 kwietnia do 3 maja br. zorganizowali, już po raz kolejny, wiosenne **Dni Otwarte** swojego gospodarstwa. Ponadto tego typu imprezę urządziła w Śleszynie (**28–29 kwietnia**) firma **P.H.U. Farmer z Bochni**, która po raz pierwszy zdecydowała się promować swoją ofertę za pomocą Dni Otwartych zorganizowanych poza własną siedzibą.

Szkółka E. i B. Ważyńskich zajmuje powierzchnię 13 ha, z czego 8 ha stanowi kontenerownia, a pra-



Fot. 1. Dni Otwarte szkółki były okazją do rozmów z właścicielami Ewą (pierwsza z prawej) i Bartłomiejem (w środku) Ważyńskimi

wie 0,5 ha — tunele foliowe. Od kilku lat jej właściciele specjalizują się w produkcji „młodzieży” (rośliny w P9 oraz ukorzenione sadzonki w wielodonniczkach). Rocznie opuszcza tę szkółkę prawie 2 mln młodych roślin. Ponadto produkuje się tam materiał dorosły, którego większość zbywana jest we własnym punkcie sprzedaży detalicznej. Klienci mają przy okazji możliwość zwiedzenia ogrodu pokazowego, w którym prezentowany jest bogaty i atrakcyjnie zestawiony asortyment roślin. Oczkiem w głowie pana Bartłomieja są kaliny (*Viburnum* sp.), oprócz form tradycyjnych (gatunków takich, jak kalina koralowa, hordowina, koreańska czy angielska), oferowane są również rośliny w formie piennej (fot. 2) szczepione na kalinie koralowej lub hordowinie, polecane zwłaszcza do małych ogrodów.

Firma Farmer specjalizuje się w budowie tuneli foliowych różnego typu. Jej oferta od tego roku znac-



Fot. 2. Kalina koreańska (*Viburnum carlesii*) w formie piennej

nie się poszerzyła, ponieważ przedsiębiorstwo to zostało przedstawicielem francuskiego producenta tuneli i szklarni — firmy Richel. Konstrukcja tuneli wykonana jest ze stali ocynkowanej, a poszczególne elementy są skręcane śrubami. Ich montaż jest łatwy i możliwe jest bezproblemowe przeniesienie obiektu na nowe miejsce. Długość tuneli może być dowolna, choć, zdaniem Sławomira Bryka doradcy technicznego z firmy Farmer, najlepiej ją dopasować do fabrycznej długości folii (najczęściej 33 m), którą można łatwo wymienić w razie uszkodzenia. W przypadku dużych powierzchni upraw tunele budowane są najczęściej w postaci bloków składających się z dowolnej liczby naw. W przypadku produkcji mniej wymagających roślin — m.in. materiału szkółkarskiego — wystarczająca wysokość namiotu foliowego to 2,2 m (od podłoża do rynny). Najlepszym rozwiązaniem jest zastosowanie folii podwójnej z poduszką powietrzną pomiędzy dwiema warstwami. Powietrze włącza się za pomocą dmuchawy odśrodkowej i kolektorów, które rozpraszają je między dwie warstwy folii, pracę tych urządzeń kontroluje sterownik uruchamiający nadmuch czasowo lub przy spadku ciśnienia w poduszce powietrznej poniżej zadanej wartości (optimum to 0,5–



Fot. 3. Blok kryty folią w gospodarstwie E. B. Ważyńskich



Fot. 4. Rurki zagłębione w stopach betonowych umożliwią rozbudowę tunelu

1 bara). Takie rozwiązanie pozwala na dużą oszczędność energii (mniejsze o 30–40% straty ciepła niż w obiektach przykrytych pojedynczą warstwą), a ponadto nie dochodzi do kondensacji pary wodnej na wewnętrznej warstwie folii.

Jeden z bloków foliowych w gospodarstwie E. i B. Ważyńskich wykonała właśnie firma Farmer. Ma on powierzchnię 1280 m² i składa się z 5 naw, każda o szerokości 8 m (fot. 3). Przy konstruowaniu ostatniej zadbano o możliwość rozbudowy obiektu (fot. 4),

umieszczając w betonowych stopach rurki do zamontowania kolejnych elementów. Pomiedzy nawami zainstalowano mocne rynny z blachy ocynkowanej, którymi odprowadzana jest woda deszczowa, a w razie potrzeby umycia folii czy zrzucenia nadmiaru śniegu, można również po nich chodzić. W konstrukcji dachu od strony zewnętrznej zamontowane zostały wietrzniki (fot. 5), dzięki którym możliwe jest wietrzenie i schładzanie wnętrza obiektu. Ich pracę kontroluje sterownik, na podstawie danych zbieranych przez czujniki temperatury i wilgotności powietrza, umieszczone w tunelu oraz stacji meteorologicznej mierzącej parametry klimatu (temperaturę, siłę i kierunek wiatru, opady) na zewnątrz. Taki system sterowania pozwala dosyć precyzyjnie regulować warunki klimatu w obiektach, a jednocześnie nie dopuszcza do otwarcia wietrzników przy zbyt silnym wietrze lub opadach.

Jak powiedział S. Bryk, dużym zainteresowaniem szkółkarzy cieszą się systemy kurtyn cieniująco-termoizolacyjnych. W tunelach są one przydatne zwłaszcza latem, gdyż umożliwiają obniżenie temperatury w trakcie ukorzeniania sadzonek, w zimie zapobiegają nadmiernym stratom ciepła w — zazwyczaj nieogrze-



Fot. 5. Wietrzniki w tunelu foliowym fot. 1–5 M. Podymniak

wanych — obiektach. Systemy cieniowania mogą być również instalowane na otwartej przestrzeni (cienniki, które wykorzystuje się w uprawie młodych roślin po przesadzeniu bądź gatunków nietolerujących bezpośredniego nasłonecznienia). Do takiego celu najczęściej używana jest dzianina cieniująca o różnej przepuszczalności światła (np. Rpp 181), rozłożona na konstrukcji z linek i żyłek, która może być również ruchoma (takie rozwiązanie jest wygodne szczególnie w punktach sprzedaży). **MP**