

SADOWNICTWO W KRAJACH ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ EUROPY



Materiały konferencyjne pod redakcją
prof. dr hab. Eberharda Makosza

Lublin 19 – 21 XI 1998 r.

PRESENT STATE AND TENDENCIES IN THE DEVELOPMENT OF HORTICULTURE IN UKRAINE

A.V. Melnik, A.N. Shestopal
Academy of Agriculture (Uman), Institute of Horticulture (Kiev)

Fruit and berry requirements in Ukraine amount to 4,1 mln.t, it is met for 40,2% though. Orchard production decreased from 64,2 kg per capita per year (1981-85) to 36,6 kg (1991-95), i.e. 43%. In the structure of production the following fruit crops predominate: apples (55,2%), pears (13%), cherries and plums (8% each) and apricots (5,1%).

With present production and marketing expenses horticulture can be profitable when the crop capacity level of apple tree orchards is not less than 10-15 t/ha of high-quality fruits. In 1977 horticulture was unprofitable at most farms. The highest rates of orchard uprooting - 5,3 ha per hectare planted - were recorded in 1995. To restore perennial plantations, only 10% out of the sum envisaged in the state budget was received in 1996.

In 1995 the total number of farm enterprises which dealt with horticulture, was 12,4 mln., including 2,8 mln collective orchards and about 150 farm horticultural enterprises.

In 1976-80 an average export in Ukraine was equal to 205 th.t of fresh fruits and berries, then in 1991-95 it was only 24,6 th.t (1,3% of gross harvest). In Ukraine 30,9 th.t of fruits, berries and grapes were imported in 1995, i.e. in fact the volume of imported produce was almost the same as that of the export (31 th.t)

In Ukraine apple tree plantations with the density of 400 trees per hectare on vigorous seedling rootstocks predominate, their average yielding capacity all over the country being 4 t/ha.

The most favorable conditions for the development of horticulture are characteristic of Vinnitsa, Zaporozhye, Cherkassy, Chernovtsy regions and the Crimea.

For the main zones of commercial horticulture of Ukraine the following promising schemes of apple tree plantations are determined: 1) on dwarf rootstock of M 9 type with planting system 4 1,2 - 2 m required irrigation and stakes for the trees; 2) on middle-vigorous rootstocks MM 106 and M 4 (planting system 5 3 m), which do not need stakes and irrigation. The projects for laying out the above-mentioned types of orchards may have a state financial support. Also, it is necessary to solve the problem of providing high-quality crowned material for this.

A.W. Mielnik, A.N. Szestopal

Akademia Rolnicza w Humaniu, Instytut Sadownictwa w Kijowie

STAN I TENDENCJE ROZWOJU SADOWNICTWA NA UKRAINIE

Możliwości rozwoju sadownictwa. Warunki naturalne sprzyjające uprawie owoców i jagód klimatu umiarkowanego pozwalają Ukrainie na zajmowanie wiodącej pozycji wśród krajów o rozwiniętym sadownictwie towarowym. Nie brak tu regionów o wyjątkowych glebach i klimacie jakiego wymaga uprawa gatunków ciepłolubnych - czereśni, moreli, brzoskwiń, które w sąsiednich krajach występują na dość ograniczonym obszarze.

Zapotrzebowanie krajowe na owoce i jagody, pod warunkiem istnienia odpowiedniej siły nabywczej, wynosi 4,1 mln ton (zakładając roczne spożycie 79 kg na osobę). Oprócz zaspokojenia potrzeb wewnętrznych, uwarunkowanych dużą gęstością zaludnienia i skupieniem ludności w wielkich miastach, sadownictwo ma też perspektywę produkcji na eksport.

Spożycie i produkcja owoców. W ciągu ostatnich 10 lat w strukturze spożycia ludności Ukrainy wzrósł udział chleba i ziemniaków, zaś zmalało spożycie owoców i jagód. Roczna produkcja owoców na 1 mieszkańca spadła z 64,2 kg (lata 1981-85) do 36,6 kg (1991-95) czyli o 43%. Spożycie owoców w roku 1995 wynosiło 33 kg na osobę, co stanowi 40,2% normy fizjologicznej.

Dynamika produkcji globalnej. Produkcja owoców i jagód w gospodarstwach wszystkich typów do roku 1985 szybko wzrastała, po czym rozpoczął się jej gwałtowny regres. Najwyższy poziom plonów (3986 tys. ton) odnotowano w roku 1977, najniższy zaś w roku 1994 (1153 tys. ton), co oznacza, że wynik ten cofnął Ukrainę do poziomu sprzed 25 lat.

Uprawy pestkowe odznaczały się bardziej stabilnym plonowaniem niż ziarnkowe: podczas gdy poziom przeciętnego zbioru tych ostatnich zmieniał się w okresach pięcioletnich o 203%, to pestkowych tylko o 31%.

Gwałtowny spadek produkcji sadowniczej na Ukrainie dotyczył kołchozów i sow-

chozów, t.j. gospodarstw uspołecznionych. W sektorze tym w latach 1992-96, w porównaniu z poprzednim pięcioleciem, produkcja globalna obniżyła się prawie dwukrotnie, natomiast w gospodarstwach prywatnych wzrosła.

Struktura gatunkowa produkcji sadowniczej uzyskanej w gospodarstwach spółdzielczych i państwowych oraz sadach prywatnych jest bardzo zróżnicowana (tab. 1).

Tabela 1. Struktura gatunkowa produkcji sadowniczej na Ukrainie

Gatunek	Ogółem, %	Gospodarstwa sektora uspołecznionego, %	Gospodarstwa prywatne, %
Jabłka	55,2	84,8	79,3
Gruszki	13,0	3,2	15,0
Pigwy	0,2	0,2	0,2
Śliwy	8,0	4,0	8,8
Wiśnie	8,1	0,4	9,7
Czereśnie	2,5	2,1	2,5
Morele	5,1	0,7	6,0
Brzoskwinie	1,3	3,1	0,9
Orzechy	4,0	0,1	4,8
Owoce jagodowe	2,4	1,1	2,6
Inne	0,2	0,3	0,2

W globalnej produkcji sektora uspołecznionego w 1995 roku jabłka stanowiły 84,8 %, zaś w zbiorach z sadów przyzagrodowych udział jabłek wynosił 79,3%. Udział owoców pestkowych stanowił odpowiednio 10,6% i 28,1%. Niski jest udział sektora uspołecznionego w produkcji wiśni, moreli i owoców jagodowych. Praktycznie nie istnieją w tym sektorze towarowe plantacje orzechów; zdecydowanie przeważa produkcja jabłek, czereśni i brzoskwiń.

Towarowość i kształtowanie się rynku. Podstawowym celem produkcji owoców i jagód było u nas niegdyś wyonanie planu zakupów państwowych, zaś w systemie rynkowym celem tym jest zysk. Można temu sprostać jedynie pod warunkiem korzystnej sprzedaży.

Dawniej, przy dobrze zorganizowanym hurcie i stałym deficycie, producenci nie musieli sami troszczyć się o sferę sprzedaży ani także o jej efektywność. konieczne jest badanie chłonności i koniunktury rynku poszczególnych owoców.

W ostatnich latach w gospodarstwach sektora uspołecznionego obniżyła się towarowość uzyskanej produkcji. O ile w roku 1991 towarowość sadownictwa wynosiła 95%, to w roku 1995 - 63,8%, przy czym towarowość sadów obniżyła się o 61,1%, a skup państwowy zmalał o ponad połowę.

Handel hurtowy rezygnuje z zakupu owoców łatwo psujących się, które wymagają specjalnych warunków przechowywania. W roku 1994 przedsiębiorstwa handlowe Ukrainy sprzedały w przeliczeniu na 1 mieszkańca zaledwie 1,9 kg owoców i jagód, podczas gdy w 1989 roku - 7,8 kg.

Owoce z gospodarstw prywatnych są znacznie bardziej konkurencyjne od produkcji gospodarstw uspołecznionych, ponieważ sprzedawane są bez podatku VAT. W odróżnieniu od sektora uspołecznionego towarowość prywatnego sadownictwa przyzagrodowego wzrasta. W roku 1995, w porównaniu z r. 1991, ten wzrost wynosił 4,5%, lecz ogólny poziom towarowości sadownictwa jest u nas ciągle jeszcze niewysoki (22,4% w 1995 r.).

Efektywność ekonomiczna. Gwałtowny spadek efektywności sadownictwa jest następstwem dysparytetu cen produktów rolniczych i wyrobów przemysłowych, obniżenia się siły nabywczej ludności, niskich cen monopolowych na owoce i jagody. Przy obecnym poziomie kosztów produkcji i sprzedaży owoców sadownictwo może być efektywne jedynie wówczas gdy urodzajność sadów jabłoniowych osiąga przynajmniej 10-15 t/ha owoców wysokiej klasy.

W latach 1996 i 1997 w przytłaczającej większości gospodarstw sektora uspołecznionego na Ukrainie sadownictwo było deficytowe. Deficyt ten w skali kraju wyniósł w tych latach odpowiednio 4,4 i 40 mln hrywien.

O ile w roku 1996 sadownictwo w gospodarstwach zjednoczenia "Ukrsadwinprom" znajdowało się na skraju deficytu (poziom rentowności 1,5%), to w roku 1997

dziedzina ta była całkowicie deficytowa (minus 29,4%). Całkowite koszty własne 1 tony owoców i jagód w gospodarstwach Ukrsadwinpromu 229,4 hrywny, a cena sprzedaży 162 hrywny i każda sprzedana tona produkcji przyniosła deficyt w kwocie 67,4 hrywny.

Praktyka najlepszych specjalistycznych gospodarstw sadowniczych Ukrainy, które osiągają rokrocznie plon upraw sadowniczych rzędu 14-20 t/ha wskazuje, że nawet w złożonych warunkach ekonomicznych możliwe jest osiąganie poziomu rentowności 20-40% i więcej.

Powierzchnia upraw sadowniczych. W roku 1996 powierzchnia sadów w gospodarstwach społeczniowych wynosiła 380,9 tys. ha, w prywatnych zaś - 408,6 tys. ha plantacji owocowych i jagodowych. Te ostatnie wraz ze spółkami sadowniczymi posiadały 51,4% ogólnej powierzchni upraw sadowniczych; kołchozy i sowchozy 48%, a gospodarstwa farmerskie 0,6%. Udział sektora społecznego jest największy (61,8%) w areale upraw owoców ziarnkowych. Jeśli idzie o powierzchnię upraw pestkowych, jagodowych i orzechów, udział gospodarstw społeczniowych wynosił odpowiednio 29%, 28,1% i 7,7%.

Rekonstrukcja nasadzeń. Jest to najbardziej palący problem sadownictwa na Ukrainie. Najwyższe tempo karczowania sadów - 5,3 ha na 1 hektar nowo zakładanych odnotowano w roku 1995; wiązało się to z niewielką atrakcyjnością sadownictwa. Chociaż na zakładanie wieloletnich plantacji przewidziano w budżecie państwa na rok 1996 dotację w kwocie 3,5 tryliona karbowanów, jednak wyasygnowana na ten cel suma (poniżej 1 tryliona) zaspokoiła ok. 10% potrzeb.

Tabela 2. Eksport owoców i jagód z Ukrainy

Lata	Roczny eksport, tys. ton
1976-80	205
1981-85	201
1986-90	167
1991-95	24,6

Liczba gospodarstw sadowniczych. W roku 1995 ogólna liczba gospodarstw sektora społecznego i prywatnego, w tym również gospodarstw przyzagrodowych, które zajmowały się sadownictwem, wynosiła ok. 12,4 mln. Wśród nich było 2,8 mln działek w tzw. sadach kolektywnych (ogrodach działkowych) i niespełna 150 specjalistycznych gospodarstw sadowniczych typu farmerskiego. Dokładniejsze dane można będzie uzyskać po kolejnym spisie sadów.

Eksport-import. Wraz z rozpadem ZSRR eksport produkcji sadowniczej gwałtownie zmalał (tabela 2). Podczas gdy w latach 1976-80 Ukraina przeciętnie eksportowała 205 tys. ton świeżych owoców rocznie, w latach 1991-95 eksport wynosił zaledwie 24,6 tys. ton (1,3% globalnych zbiorów z wszystkich kategorii gospodarstw, czyli 4,8% zbiorów z gospodarstw społeczniowych).

Import owoców, jagód i winogron na Ukrainę wyniósł w 1995 roku 30,9 tys. ton, czyli praktycznie zrównoważył niewielki eksport owoców (31 tys. ton).

Problem inwestycji. Przeważająca większość przedsiębiorstw sadowniczych nie posiada - na skutek deficytu - własnych rezerw na finansowanie rekonstrukcji nasadzeń. Niedostępne są dla nich również kredyty bankowe, a środki budżetowe na zakładanie i uprawę sadów wieloletnich zaspokajają zaledwie 10% potrzeb.

Kwestia źródeł finansowania inwestycji może być rozwiązywana różnymi sposobami: 1) realizacja kompleksu przedsięwzięć technologicznych i organizacyjnych w celu zwiększenia wydajności sadów, podniesienia jakości produkcji i efektywności gospodarowania; 2) udostępnienie producentom towarowym kredytów bankowych na warunkach ulgowych; 3) przywrócenie 8-procentowych odpisów z kwot uzyskanych ze sprzedaży wina i innych alkoholi; 4) zwiększenie dotacji budżetowych; 5) pozyskanie inwestorów zagranicznych.

Perspektywy. Rozszerzenie rynku wewnętrznego i nasycenie go produktami sadownictwa uzależnione jest od wzrostu globalnych plonów i znacznej poprawy jakości owoców, jak również od racjonalnego wykorzystania owoców dla przetwórstwa. Dla wszystkich obwodów Ukrainy (z wyjątkiem Donieckiego, Kijowskiego, Ługańskiego i Charkowskiego) istnieją możliwości zaspokojenia popytu na owoce ziarn-

kowe z produkcji lokalnej oraz poprzez dowóz owoców pestkowych (brzoskwiń, moreli, czereśni) do regionów zachodnich (z wyjątkiem obwodu Czerniowieckiego i Tarnopolskiego) oraz do obwodów Żytomierskiego, Sumskiego i Czernihowskiego. Największe walory dla rozwoju sadownictwa wielkotowarowego posiadają obwody Winnicki, Zaporoski, Czerkaski, Czerniowiecki oraz Republika Autonomiczna Krym. Są one głównymi dostawcami owoców do wielkich miast i ośrodków przemysłowych Ukrainy oraz faktycznymi eksporterami owoców.

Sadownicy ukraińscy stoją przed zadaniem jak najszybszej modernizacji produkcji poprzez wdrażanie nowoczesnych technologii, rodzimych i zagranicznych. Muszą oni zwiększyć potencjał produkcyjny poszukiwanych na rynkach światowych upraw, dla których Ukraina ma doskonałe warunki naturalne i korzystny klimat. Zdecydowana większość plantacji upraw ziarnkowych to wciąż jeszcze sady na podkładkach silnie rosnących. Zbyt mało jest sadów na podkładkach średnio rosnących i całkiem mało na podkładkach karłowatych. Proponowany asortyment zawiera wiele odmian nisko produktywnych i przestarzałych. Do zakładania sadów używa się materiału o niskiej jakości, późno rozpoczynającego owocowanie, zaś długi okres eksploatacji sadów hamuje odnowę składu odmianowego.

W praktyce dominują na Ukrainie sady jabłoniowe o gęstości 300-400 drzewek na hektarze, na silnie rosnących podkładkach generatywnych, które zaczynają owocowanie towarowe w 4-6 a nawet i w 7-8 roku od posadzenia, a plonowanie ich osiąga 10-15 t/ha (średnia krajowa 4-4,2 t/ha). Takie sady wymagają ogromnych nakładów energii i pracy na pielęgnację i zbiór jabłek, wcale przy tym nie gwarantując uzyskania konkurencyjnych plonów.

Zalety technologii holenderskiej. W roku 1995 Gossadwinprom Ukrainy wraz z holenderską firmą "Advice Bureau" założyły w dziesięciu gospodarstwach w różnych regionach Ukrainy jednohektarowe sady doświadczalno-wzorcowe. Obsadzono je sadzonkami holenderskimi wg holenderskiej technologii, która obejmuje również system nawadniania i nawożenia mineralnego. Podstawowe elementy tej technologii są następujące: podkładka karłowa M9 (klon T337), odmiany intensywne - Gala

(klony Red i Mast), Golden Delicious (klony B i Reinders), Jona Gold (klony Wilmuta, Jonica i Jonaweld), Elstar, Fuji i inne sadzonki o podwyższonej zdrowotności, z uformowaną koroną typu jednorocznego z koroną oraz dwuletniego z koroną jednoroczną ("Knipbaum"); technologia ta obejmuje zaopatrzenie w wodę. W sadach tych najwyższą produktywność osiągnięto na południu Ukrainy (agrofirma "Biełozierskaja" w obwodzie Chersońskim) - 22,3 t/ha w drugim roku od posadzenia, zaś w trzecim roku - dla odmiany Golden Delicious plon wyniósł tam 58,9 t/ha.

Czy są na Ukrainie jakieś ograniczenia w upowszechnianiu sadów jabłoniowych na podkładkach karłowatych?

Kwestia mrozoodporności drzew jabłoni na podkładkach karłowatych typu M9 w regionach centralnych kraju nie powinna już budzić obaw. Wykazały to zarówno placówki doświadczalne jak i praktyka produkcyjna. Oczywiście takie sady mogą wymarznąć - przede wszystkim na skutek nieodpowiedniego wyboru miejsca pod sad lub niedostatecznej pielęgnacji; wiadomo przecież, że wymagają one żyznych dostatecznie wilgotnych gleb w strefie centralnej lub zraszania - na ziemiach piaszczystych i "suchych", szczególnie w rejonach południowych.

Na przykład na ciężkich czarnoziemach gliniasto-piaszczystych, bez nawadniania (Akademia Rolnicza w Humaniu), przy odpowiedniej pielęgnacji sady jabłoniowe na podkładkach karłowatych M9 zaczynają owocować o 2-3 lata wcześniej, dając wysoki plon 12-25 t/ha, a nierzadko nawet do 50 t/ha owoców wybornej jakości. Na podkładce M9 zachowują one wysoki poziom wydajności przez okres 17 lat eksploatacji i mogą być wykorzystywane w specjalistycznych gospodarstwach sadowniczych pod warunkiem, że będą pod opieką wykwalifikowanego personelu. Stabilnym wysokim plonowaniem odznaczają się nawadniane sady jabłoniowe na podkładkach karłowatych w stepowej strefie Ukrainy.

Alternatywą dla nasadzeń na podkładkach karłowatych mogłoby być zapewne utworzenie sadów na podkładkach półkarłowatych i średnio rosnących, rozmnażanych wegetatywnie, o gęstości ok. 1 tysiąca drzewek na hektarze. Takie sady nie wymaga-

5
ją żyznych gleb, stałych podpórek, pracochłonnego formowania koron czy wysokich kwalifikacji robotników. W warunkach centralnej Ukrainy dobrze sprawują się sady jabłoniowe na podkładkach średnio rosnących M4 i półkarłowych M26. Na Podolu (obwód Winnicki i Chmielnicki) pozytywną ocenę uzyskiwały sady na podkładkach MM106.

Grupa ekspertów opracowała dla głównych rejonów sadownictwa przemysłowego Ukrainy (melitopol 1996) następujące modele sadów jabłoniowych, które mają przed sobą przyszłość: 1) na podkładkach karłowych M9 z rozstawą 4 x 1,2-2 m, obowiązkowym nawadnianiem i podpórkami; 2) na średnio rosnących podkładkach MM106 i M4 (rozstawa 5 x 3 m), które nie wymagają nawadniania i podpórek.

Ministerstwo Kompleksu Agropromysłowego (Ukrsadwinprom) w pierwszej kolejności wspiera finansowo projekty zakładania wysoko intensywnych sadów, nastawionych na szybki zwrot nakładów inwestycyjnych i zapewniających wysokie plony. Konieczne jest stworzenie "przemysłu" sadowniczego, który obejmowałby takie elementy jak intensywne technologie, produkcja sadzonek odwirusowanych o wysokim poziomie zdrowotności, deszczownie kropelkowe, zwalczanie szkodników i chorób, odchwaszczanie herbicydowe, małowabarytowe i niezawodne maszyny ogrodnicze, podpórki dla drzew karłowych, chłodnie z kontrolowaną atmosferą. Szczególną uwagę należy poświęcić przygotowaniu kadr - kształceniu i szkoleniom uzupełniającym.

Wzrost efektywności sadownictwa wymaga, prócz reformy stosunków własnościowych, stworzenia zintegrowanych struktur organizacyjnych (spółek akcyjnych, towarzystw i t.p.) zajmujących się produkcją, przetwórstwem, przechowywaniem i sprzedażą owoców.