

SZCZEPAN ALEKSANDER PIENIAŻEK

DZIESIĘĆ LAT PRACY INSTYTUTU SADOWNICTWA W SKIERNIEWICACH

Specjaliści od racjonalnego odżywiania człowieka uważają, że owoce powinny być stałym składnikiem codziennego naszego pożywienia, ponieważ zawierają one w sobie bardzo ważne składniki odżywcze, nieodzowne dla zdrowia. Przyjmują oni, że absolutne, konieczne dla zdrowia minimum spożycia owoców wynosi 50 kg rocznie. Pożądane jest jednak spożycie wyższe, przy czym 74 kg rocznie uważa się za poziom spożycia zupełnie wystarczający, a 88 kg rocznie za spożycie optymalne.

Nasze sadownictwo bezpośrednio po wojnie przedstawiało stan zupełnej ruiny, spowodowanej mroźną zimą 1940 r. oraz zniszczeniami okupacyjnymi. Mieliśmy w kraju w 1945 r. około 22 miliony drzew owocowych, a ich produkcja była tak niska, że wystarczała na zapewnienie spożycia zaledwie 5 kg owoców na jednego mieszkańca. Spożycie owoców w tym czasie w kraju wynosiło zatem 10% spożycia, które specjaliści od spraw odżywiania określają jako minimalne.

Staliśmy w obliczu pilnej potrzeby rozbudowy sadownictwa i więcej niż 10-krotnego podniesienia produkcji owoców w czasie możliwie jak najkrótszym. Było też rzeczą jasną, że podniesienie produkcji owoców należy osiągnąć nie tylko przez wysadzenie znacznie większej ilości drzew owocowych, ale też i przede wszystkim przez zwiększenie produkcji z drzewa i z jednostki powierzchni ziemi. Jesteśmy narodem o małych zasobach ziemi, toteż każdy jej skrawek musimy wykorzystać jak najintensywniej.

W połowie XX wieku nie ulegało już wątpliwości, że warunkiem rozwoju każdej dziedziny gospodarki narodowej jest opracowanie jej podstaw naukowych i stałe jej opieranie na nauce. Takiej właśnie pomocy ze strony nauki sadownictwo potrzebuje w znacznie większym stopniu niż inne dziedziny gospodarki rolnej.

Produkcja owoców w znacznie większej mierze zależy od warunków przyrodniczych, zwłaszcza zaś od klimatu, niż produkcja warzyw, czy płodów rolnych. Wynika to z natury wieloletnich roślin, jakimi są drzewa.

Zrozumienie tego faktu jest zresztą powszechne. Dzięki niemu sadownictwo pierwsze wśród innych dziedzin ogrodnictwa stało się nauką. Nauka sadownicza w świecie zaczęła się rozwijać równocześnie z innymi

najważniejszymi gałęziami nauk rolniczych. I dziś jeszcze, jeśli chodzi o sadownicze instytucje naukowe w świecie, ich rozwój w porównaniu z innymi dziedzinami rolnictwa jest znacznie szybszy niż wynikałoby to ze stosunku wartości produkcji owoców do wartości innych produktów rolnych. Po prostu nie ulega wątpliwości, że ryzykowna, niepewna i skomplikowana produkcja owoców wymaga znacznie więcej opieki naukowej niż prostsze i mniej zależne od kaprysów klimatu inne dziedziny produkcji roślinnej.

W ciągu 17 lat od zakończenia wojny polska produkcja sadownicza wykazała szybki rozwój. Mamy już dziś, jak to wykazał spis rolny z czerwca 1961 r., ponad 80 milionów drzew owocowych, a roczna produkcja owoców na obywatela wynosi od 30 do 40 kg rocznie. W tym znacznym postępie sadownictwa pewną rolę odegrała nauka sadownicza.

Nauka sadownicza zaczęła się po wojnie rozwijać jednocześnie i mniej więcej równomiernie w wielu różnych, niezależnych od siebie ośrodkach, a więc w zakładach Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach oraz w katedrach sadownictwa i ogrodnictwa wyższych szkół rolniczych.

W latach 1948—1950 stopniowo przyjął się pogląd, że nie stać nas na równoczesne organizowanie w kraju kilku niezależnych, silnych ośrodków nauki sadowniczej. Nie mieliśmy tu ani kadr ani wyposażenia. Postanowiono przeto zorganizować jeden centralny ośrodek nauki sadowniczej. Myśl ta wyraziła się w formie organizacji Instytutu Sadownictwa w Skierniewicach.

W chwili powstania instytut nie posiadał żadnej bazy materialnej. Jego organizatorzy oraz pierwsza mała grupa pracowników naukowych i administracyjnych otrzymała tymczasowe pomieszczenie w Katedrze Sadownictwa SGGW w Skierniewicach. Jednocześnie przystąpiono do pracy nad zaplanowaniem budowy Instytutu Sadownictwa w Skierniewicach na terenie około 3 ha, przydzielonym w tych celach przez SGGW tuż obok Sadu Pomologicznego.

Całkowita zabudowa obejmować będzie Centralne Laboratorium Instytutu, szklarnie doświadczalne wraz z laboratorium przyszlarniowym, chłodnię doświadczalną, warsztaty doświadczalne, halę wegetacyjną i sześć domów mieszkalnych dla pracowników.

W 1952 r. zakończono budowę pierwszego domu mieszkalnego. W 1954 r. przystąpiono do budowy drugiego domu mieszkalnego oraz budowy Centralnego Laboratorium czyli gmachu głównego o kubaturze 17 000 m³ i 106 pomieszczeniach. Oba te budynki zostały oddane do użytku jesienią 1955 roku.

W roku 1957 zaczęto również budowę 6 szklarni dla celów doświadczalnych o łącznej powierzchni 2400 m² oraz laboratorium przyszlarnio-

wego o kubaturze 4800 m³ dla pomieszczenia Pracowni Izotopowej, Fizjologicznej, Entomologicznej i Fitopatologicznej. Zakończenie budowy przewidziane jest na rok 1961.

Wkrótce po powołaniu do życia instytutu w 1951 r. zostały mu przekazane następujące Zakłady Naukowo-Badawcze z PINGW: Świerklaniec koło Bytomia, Górna Niwa, Pożóg i Antopol koło Puław. Z zakładów tych tylko Świerklaniec i Górna Niwa pozostały w instytucie, natomiast Antopol w 1956, a Pożóg w 1957 r. zostały oddane Ministerstwu Rolnictwa.

Również w 1951 r. instytut przejął od SGGW Zakłady Naukowo-Badawcze w Sinołęce koło Siedlec, Nowej Wsi koło Grójca i w Dąbrowicach koło Skierniewic. Szczególnie cennym zakładem są Dąbrowice. Jest to główna baza prac doświadczalnych centrali instytutu, ponieważ Dąbrowice leżą w odległości zaledwie 5 km od Skierniewic.

W następnych latach instytut przejął jeszcze pięć państwowych gospodarstw rolnych i zorganizował w nich zakłady naukowo-badawcze. Zakład w Brzeznej koło Nowego Sącza został utworzony w 1952 r., w Lipowej koło Opatowa — w 1955 r., w Miłobądziu koło Tczewa w 1956 r., w Dworku koło Koszalina — w 1956 r. i w Prusach koło Skierniewic — w 1956 r.

Zakładem w Dąbrowicach i Prusach kieruje mgr S. Parynow, w Sinołęce inż. M. Cegłowski, w Nowej Wsi mgr E. Gajewski, w Górnej Niwie — prof. dr S. Zaliwski, w Lipowej — inż. H. Zdyb, w Brzeznej — dr Z. Gerzych, w Świerklańcu — mgr W. Bystydzieński, w Miłobądziu — mgr W. Michalski, w Dworku — mgr T. Myszka.

W 1957 r. Katedra Sadownictwa SGGW przeniosła się ze Skierniewic do Ursynowa. W związku z tym SGGW przekazała instytutowi Sad Pomologiczny w Skierniewicach o powierzchni 20 ha i dodatkowo 10 ha ziemi jako tereny pomocnicze. Sadem Pomologicznym w Skierniewicach kieruje mgr J. Kleparski.

Instytut dzieli się na następujące zakłady i pracownie:

1. Zakład Hodowli Odmianoznawstwa i Szkółkarstwa. W pierwszych latach zakład nosił nazwę Zakładu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin Sadowniczych, dzielący się na Pracownię Drzew Owocowych Ziarnkowych, Pracownię Drzew Owocowych Pestkowych i Pracownię Roślin Jagodowych. Obok tego istniał osobny Zakład Szkółkarstwa. Ponieważ jednak okazało się, że problematyka pracy badawczej w szkółkarstwie nie jest tak wysokiego rzędu, aby usprawiedliwiała w obecnej chwili istnienie odrębnego zakładu, szkółkarstwo zostało połączone w instytucie w jeden zakład wraz z hodowlą i odmianoznawstwem. Zakład ten dzieli się na trzy pracownie: Hodowli, Odmianoznawstwa oraz Szkółkarstwa.

2. Zakład Roślin Jagodowych został wydzielony jako odrębny zakład w 1961 r. Obejmuje on zarówno hodowlę, jak i agrotechnikę roślin jagodowych. Rośliny te tak bardzo różnią się w swej specyfice od drzew owocowych, że postanowiono stworzyć dla nich odrębny zakład. W skład jego wchodzi również zagadnienie hodowli i uprawy winorośli. W pierwszych latach instytutu istniał osobny Zakład Winorośli. Ponieważ jednak uprawa winorośli w Polsce nie przedstawiała większych perspektyw, Zakład Winorośli został zlikwidowany, a zagadnienie uprawy winorośli włączone do Zakładu Roślin Jagodowych.

3. Zakład Agrotechniki nie przeszedł żadnej reorganizacji. Dzieli się on na następujące pracownie: Uprawy i Nawożenia, Fizjologii Owocowania oraz Mechanizacji.

4. Zakład Ochrony Sądów dzieli się na następujące pracownie: Entomologii, Fitopatologii oraz Walki Biologicznej ze Szkodnikami Sądów.

5. Zakład Przechowalnictwa i Transportu Owoców jest niewielki i nie dzieli się na pracownie.

6. Zakład Badania Przydatności Przetwórczej Owoców dzieli się na dwie pracownie: Badania Surowców Owocowych i Zamrażalnictwa.

7. Zakład Pszczelnictwa dzieli się na trzy pracownie: Chowu i Hodowli Pszczoł, Zapyłania Roślin i Produktów Pszczelich.

8. Dział Ekonomiki jest na razie niewielki, znajduje się dopiero w stadium organizacji.

Powyższe jednostki organizacyjne instytutu obejmują pracę badawczą nad całością problemów sadowniczych i pszczelniczych. Poza nimi jednak instytut posiada tak zwane Centralne Laboratorium dzielące się na szereg pracowni, które służą wymienionym uprzednio zakładom. Są to następujące pracownie: Chemiczna, Botaniczna, Izotopowa, Fotografii Naukowej, Warsztaty Doświadczalne i Szklarnie Doświadczalne.

9. Dział Informacji Naukowo-Technicznej i Planowania dzieli się na Sekcję Informacji i Upowszechniania Wiedzy, Sekcję Planowania i Bibliotekę.

Jak już przedtem wspomniano, instytut tworzył się w sytuacji bardzo dotkliwego braku kadr naukowych w nauce sadowniczej. Dyrektor był przez pewien czas jedynym samodzielnym pracownikiem naukowym w dziedzinie sadownictwa w instytucie. Wokoło niego gromadzili się młodzi ludzie, przeważnie jego wychowankowie z Wydziału Ogrodniczego SGGW, a w mniejszej mierze młodzi absolwenci innych wyższych szkół rolniczych, głównie z Krakowa i Poznania.

Tabela 1 ilustruje rozwój kadry naukowej instytutu.

Tabela 1

Pracownicy naukowi Instytutu Sadownictwa

Rok	Centrala w Skierniewicach				Terenowe zakłady naukowo-badawcze			
	samo- dzielni	p o m o c n i c z y			samo- dzielni	p o m o c n i c z y		
		stopień inż. lub mgr	stopień doktora	razem		stopień inż. lub mgr	stopień doktora	razem
1951	1	14	1	14	—	23	1	24
1952	1	22	4	26	—	23	1	24
1953	1	44	4	48	—	23	1	26
1954	6	57	4	61	1	16	1	17
1955	6	85	4	89	1	19	1	20
1956	6	79	5	84	1	30	1	31
1957	6	71	9	80	1	33	1	34
1958	6	43	12	55	1	33	1	36
1959	6	42	13	55	1	35	1	36
1960	6	42	14	56	1	34	1	35
1961	7	42	15	57	1	36	1	37

Jak wynika z tabeli 1, liczba pracowników naukowych instytutu bardzo szybko wzrastała w pierwszych latach jego rozwoju. Szybki wzrost liczby pracowników zatrzymał się w 1956 r. W 1957 r. dzięki poparciu i pomocy ze strony Ministerstwa Rolnictwa instytut wybrał drogę doskonalenia kadr drogą wykorzystywania długoterminowych praktyk zagranicznych, w czasie których praktykant czy stażysta zarabiał na sobie swą pracą. Zagraniczne instytuty sadownicze i inne placówki naukowe chętnie przyjmowały naszych stażystów, zwłaszcza po Międzynarodowym Naukowym Zjeździe Sadowniczym, jaki zorganizowaliśmy w Skierniewicach w 1956 r. Zagraniczni naukowcy poznali naszych młodych ludzi i zapraszali ich do siebie na staż lub ofiarowywali stypendia w swoich instytucjach. W ten sposób 7 pracowników instytutu odbyło za granicą staż 3-miesięczny, 8 pracowników — półroczny, 21 pracowników roczny, 2 pracowników — dwuletni i jeden pracownik trzyletni.

Wymienione wyżej dłuższe staże naukowe miały zasadnicze znaczenie w szkoleniu pracowników naukowych naszego instytutu. Pracowali oni cały czas pod bezpośrednią i najczęściej troskliwą opieką wybitnych samodzielnych pracowników nauki, co byłoby rzeczą trudną w kraju wobec braku większej liczby starszej kadry samodzielnych pracowników nauki.

Instytut Sadownictwa nie tylko wysyłał swoich, ale i przyjmował do siebie na staż młodych pracowników naukowych z zagranicy. Tak więc w latach 1956—1960 mgr Radka Cankowa-Panowa z Bułgarii wykonała

w laboratoriach instytutu pracę doktorską. Poza tym dwóch Bułgarów spędziło w instytucie na stażu naukowym po 4 miesiące, trzech Amerykanów po 12 miesięcy, jeden Holender 2 miesiące i jeden Jugosłowianin 3 miesiące. W 1960 r. organizacja FAO uznała nasz instytut za ośrodek szkolenia specjalistów dla państw słabiej ekonomicznie rozwiniętych i przysłała nam 5 stypendystów jugosłowiańskich na staż 5-miesięczny.

Coraz większą rolę w łączności instytutu ze światową nauką sadowniczą odgrywa wymiana publikacji naukowych. W 1955 r. instytut zaczął publikować oryginalne wyniki swych prac w postaci wydawnictwa pt. „Prace Instytutu Sadownictwa”. Od 1958 r. osobno publikowane są prace pszczelnicze w postaci „Zeszytów Naukowych Pszczelnictwa”.

W ostatnich latach zacieśnia się coraz bardziej współpraca gospodarcza i naukowa między państwami socjalistycznymi. Komisja współpracy gospodarczej między tymi państwami przyjęła szereg tematów badawczych do koordynacji i wspólnego opracowania. W zakresie sadownictwa przyjęto trzy tematy, a mianowicie walkę z przemiennym owocowaniem jabłoni, nawadnianie sadów i uprawę winorośli. Koordynatorem krajowym dla tych tematów współpracy międzynarodowej jest w Polsce Instytut Sadownictwa.

Inną formą współpracy naukowej z państwami socjalistycznymi są bezpośrednie umowy o współpracę między poszczególnymi instytutami. Dotychczas taka współpraca została nawiązana między Instytutem Sadownictwa w Skierniewicach a Instytutem Przetwórstwa Owocowego w Moskwie w zakresie tematyki badawczej oraz Instytutami Sadownictwa w Bułgarii, Czechosłowacji i Rumunii w zakresie wymiany aparatury badawczej.

Kończąc tym przegląd spraw związanych z organizacją instytutu i szkolenia kadr, chciałbym teraz przystąpić do omówienia dorobku naukowego poszczególnych jego zakładów.

Zakładem Hodowli, Odmianoznawstwa i Szkółkarstwa kierował do 1959 r. prof. dr A. Rejman, a od tego czasu kieruje nim dr St. Zagaja. Celem prac hodowlanych zakładu jest otrzymanie nowych odmian drzew owocowych, lepiej niż obecnie przystosowanych do naszego klimatu. Szczególną uwagę zwraca się tu na wyhodowanie odpornych na mróz zimowych odmian jabłoni odpornych na szarą zgniliznę wiśni. Krzyżując różne odmiany, otrzymano kilka tysięcy siewek, z których kilka odmian jabłoni hodowli prof. Rejmana i kilka odmian wiśni prof. Zaliwskiego rokuje duże nadzieje.

Znacznie szybsze wyniki otrzymał zakład w zakresie odmianoznawstwa. Założono ponad 50 odmianowych nasadzeń porównawczych wszystkich uprawianych u nas gatunków drzew owocowych. Nasadzenia te weszły już w okres obfitego owocowania. Zwiększyły one znacznie nasze

wiadomości o poszczególnych odmianach. Po raz pierwszy w historii doborów odmian dla poszczególnych rejonów zaczynamy się opierać o cyfrowe dane doświadczalne, dotyczące płodności, odporności na mróz i choroby oraz innych ważnych cech odmian drzew owocowych. Na podstawie tych właśnie doświadczeń wprowadzono do doboru tak cenne odmiany śliwek, jak Stanley i Węgierka Wangenheimiska oraz jabłoni odmiany Bancroft.

Prace szkółkarskie były dotychczas prowadzone w instytucie na niewielką skalę. Dr Jasnowski uzyskał w tym względzie cenne dane, dotyczące charakterystyki niektórych przewodniczących dla jabłoni. Zapoczątkowaliśmy prace nad wyhodowaniem bardziej odpornych na mróz słabo rosnących podkładek pod jabłonie. Zajęliśmy się możliwościami szczepienia orzecha włoskiego, który dotychczas rozmnażany jest w Polsce przez nasiona, w sposób cechujący prymitywne sadownictwo.

W ostatnich latach mgr A. Czynczyk zajął się nowoczesną metodą mnożenia sadzonek zielnych przy pomocy zamgławiania atmosfery w mnożarce.

Zagadnienia roślin jagodowych ze względu na swoją wyraźną i odrębną specyfikę wydzielono w osobny zakład. Do kwietnia 1961 r. zakładem kierował dr W. Oleksiak, a po jego przedwczesnej śmierci obowiązki kierownika pełni mgr K. Smolarz.

Uprawa roślin jagodowych wykazała w ostatnich latach ogromny wzrost, a perspektywy jej rozwoju na przyszłość są jeszcze większe. Najlepiej sytuację tę charakteryzują cyfry dotyczące zbioru truskawek. Otóż w 1956 r. wyniósł on w Polsce 12 000 ton, w 1957 r. — 18 000 ton, w 1958 r. — 24 000 ton, w 1959 r. — ponad 32 000 ton, w 1960 r. — 30 000 ton, a w 1961 r. — ponad 35 000 ton.

Podobny rozwój można zanotować w uprawie porzeczek, zwłaszcza czarnych. O ile opanowane zostaną problemy zwalczania chorób, takie same możliwości mieć będą maliny i agrest.

Polska posiada dobre warunki przyrodnicze dla uprawy owoców jagodowych, ale warunki te nie były dotychczas właściwie wykorzystywane, głównie z powodu ograniczenia się do starych, zdegenerowanych, zawirusowanych odmian. Dlatego instytut zrobił ogromny wysiłek w kierunku zgromadzenia z zagranicy najlepszych odmian i oceny ich w różnych rejonach kraju na podstawie odpowiednich ścisłych doświadczeń.

W Brzeznej, Świerklańcu, Pożogu, Dąbrowicach i Miłobądzii zostały założone doświadczenia odmianowe.

Doświadczenia odmianowe roślin jagodowych zostały potraktowane kompleksowo. Badano nie tylko plon poszczególnych odmian, ale także ich odporność na choroby i szkodniki, a przede wszystkim ich przydatność dla celów przetwórstwa oraz zamrażalnictwa.

Najwcześniej uzyskano wyniki z doświadczeń odmianowych w truskawkach, ponieważ wchodzi one najwcześniej po posadzeniu w okres owocowania. Doświadczenia te dały zaskakujące rezultaty. Udowodniły one, że nowe, sprowadzone z zagranicy i przeważnie wolne od wirusów odmiany truskawek dają plony dwu- i trzykrotnie większe od większości starych, dotychczas uprawianych odmian.

Na podstawie tych doświadczeń, przeprowadzonych w kilku zakładach naukowo-badawczych instytutu, zmieniono całkowicie w 1958 r. dobór odmian truskawek zalecanych do uprawy w kraju. Wyrzucono z niego stare, zdegenerowane odmiany, wprowadzono zaś nowe, a mianowicie: Regina, Macherauchs Frühernte, Freia, Jerzy Soltwedel, Cambridge Favourite, Huxley, Talizman i Senga Sengana.

Aby wyniki tych doświadczeń szybciej dały się odczuć w praktyce, terenowe zakłady instytutu zorganizowały akcję szybkiego rozmnażania nowych odmian. Wyprodukowały one i rozprowadziły w 1958 r. 100 000 sadzonek nowych odmian, w 1959 r. 300 000, a w 1960 i 1961 r. ponad 1 000 000 sadzonek. Sadzonki te poszły na zakładanie plantacji produkcyjnych, a przede wszystkim na zakładanie mateczników do produkcji sadzonek. Dzięki temu droga od wyniku doświadczeń do ich wykorzystania w produkcji uległa znacznemu skróceniu. Podobne prace prowadziliśmy nad porzeczkami, malinami i agrestem. Na podstawie ich wyników zrewidowano również doboru odmian tych roślin i wprowadzono nowe, cenne odmiany.

Zakład Roślin Jagodowych poza pracami odmianoznawczymi prowadzi także prace hodowlane. Na dużą skalę prowadzona jest hodowla truskawek, którą zajmuje się mgr Smolarz. Najstarsze mieszańce przechodzą już pierwsze szersze próby.

Prace hodowlane nad czarną porzeczką prowadzone są przez inż. K. Somorowskiego w Zakładzie Hodowli, Odmianoznawstwa i Szkółkarstwa. Inż. K. Somorowski przywiózł ze sobą z ZSRR nasiona mieszańców z czarną porzeczką syberyjską. Wyhodował z nich siewki, z których wyselekcjonował kilka bardzo cennych.

Zakład Agrotechniki powstał w 1951 r., jego kierownikiem jest dr Z. Soczek. Jednym z najważniejszych zagadnień, którymi zajmuje się zakład, jest problem przemiennej owocowania jabłoni. Prace te zapoczątkowałem osobiście jeszcze w 1948 r., a potem prowadziłem je we współpracy z dr Z. Soczkiem i mgr I. Łaźniewską. W wyniku tych prac udało nam się opracować sposoby zmuszania jabłoni do regularnego, corocznego owocowania. Sposoby te stosowane są już szeroko w praktyce sadowniczej. Nad teoretyczną podbudową tego zagadnienia pracuje dr M. Bielińska. Drugim ważnym zagadnieniem opracowywanym w Zakładzie Agrotechniki jest sprawa uprawy gleby w sadzie. Dotychczasowy powszechnie

przyjęty sposób uprawy gleby w sadach owocujących polegał na utrzymaniu czarnego ugoru wiosną i wysianiu roślin okrywowych na lato. System ten nie jest zadowalający. Powoduje on stały spadek żyzności gleby, na gruntach nierównych sprzyja erozji, a poza tym w sadach niskopiennych wymaga ręcznego przekopywania pod koronami drzew.

Doświadczenia nad uprawą gleby w sadzie zostały rozpoczęte przeze mnie jeszcze w 1947 r., a potem kontynuowane we współpracy z mgr W. Kłossowskim i mgr J. Włodkiem, mgr B. Słowikową i mgr H. Domańską. Doprowadziły one do opracowania nowego systemu uprawy gleby w sadzie, polegającego na wprowadzeniu trwałych pasów murawy w rzędach drzew. Pasy te wykluczają potrzebę ręcznego przekopywania pod koronami drzew, zapobiegają erozji, kiedy biegną prostopadle do spadku zbocza, chronią korzenie drzew od przemarzania, a wcale nie obniżają plonu owoców. Dalsze prace nad uprawą gleby w sadzie wskazują na możliwość stosowania krótkotrwałego, a nawet długotrwałego zadarnienia całego sadu lub też przynajmniej zadarnienia co drugiego międzyrzędzia.

Ważnym działem Zakładu Agrotechniki jest Pracownia Mechanizacji. Zajmuje się ona przede wszystkim badaniem nad najbardziej ekonomicznym wykorzystaniem maszyn, nad ich wydajnością pracy, kosztami utrzymania i opłacalnością. Badania te prowadzone są w Zakładach Naukowo-Badawczych Sinołęka i Nowa Wieś. Kierują nimi inż. T. Wojniakiewicz i mgr Cianciara z centrali w Skierniewicach, w zakładach zaś terenowych — miejscowi dyrektorzy: inż. M. Cegłowski i mgr E. Gajewski. Są to prace rozpoczęte niedawno, ale już obecnie dają bardzo ciekawe dane.

Drugim kierunkiem działalności pracowni jest konstrukcja prototypów nowych maszyn dla zastosowania w sadzie. Konstrukcja maszyn nie jest w zasadzie zadaniem Instytutu Sadownictwa. Dwaj pracownicy instytutu mgr. T. Janiszewski i inż. T. Wojniakiewicz są jednak wybitnymi konstruktorami, dlatego byłoby rzeczą nierozsądną dla względów formalnych stawiać im przeszkody w kierunku działalności, której wyniki mówią same za siebie.

W ciągu 7 lat swej pracy w instytucie mgr T. Janiszewski wraz z inż. T. Wojniakiewiczem skonstruowali opryskiwacz taczkowy „Sad”, a ostatnio opryskiwacz drobnokroplisty „Atomizator”. Ten ostatni jest jednym z najlepszych opryskiwaczy w świecie. Po kilku próbnych seriach jego produkcji, „Atomizator” jako opryskiwacz konno-motorowy wszedł do masowej produkcji.

„Atomizator” jest opryskiwaczem prostym w konstrukcji i w obsłudze, bardzo wydajnym w pracy. Jeden człowiek przy jego pomocy może w ciągu dnia opryskać 20 ha sadu. Dotychczas produkowany konno-

motorowy opryskiwacz „Trojak” czy „Chmiel” przy obsłudze 3 ludzi zdołał opryskać nie więcej niż 8 ha sadu dziennie. Mimo to koszt „Atomizatora” będzie około 30% niższy niż koszt dotychczas produkowanych opryskiwaczy „Trojak” czy „Chmiel”.

Spośród wszystkich zakładów najbardziej rozbudowany jest w Instytucie Zakład Ochrony Sadów. Nie ma w tym nic dziwnego, gdyż w nowoczesnym sadownictwie ochrona przed szkodnikami i chorobami gra większą rolę niż wszystkie inne zabiegi sadownicze razem wzięte. Zakładem kieruje dr R. Łęski, zajmując się przede wszystkim jego Pracownią Entomologiczną. Pracownię Fitopatologiczną prowadzi doc. dr Z. Borecki, a pracownię Biologicznej Walki ze Szkodnikami dr St. Wiąckowski.

Liczne i ważne są osiągnięcia tego zakładu. Wymienię tu przede wszystkim opracowanie metod zwalczania takich szkodników, jak nasionnica trześniówka i owocnica żółtoroga i chorób, jak parch jabłoniowy. Zakład pracuje w ścisłej więzi z przemysłem chemicznym, wypracowując nowe preparaty w walce z chorobami i szkodnikami. Do dobrej pracy personelu zakładu przyczynili się konsultanci, specjalnie prof. dr K. Zaleski, ostatecznie prof. dr Z. Kawecki. W zakładach naukowo-badawczych instytutu w pracy nad ochroną sadów wyróżniają się przede wszystkim inż. M. Cegłowski; mgr E. Niemczyk, mgr A. Szczygieł, mgr E. Gajewski, mgr M. Szweda i mgr T. Mrozowska.

Zakład Przechowalnictwa i Transportu Owoców został zorganizowany w 1951 r. Do 1955 r. byłem sam jego kierownikiem, a od tego czasu mgr Ostrowski, który w międzyczasie uzyskał stopień doktorski.

W pierwszych latach opracowaliśmy zmodyfikowany typ przechowalni na owoce, oparty w znacznej części na obserwacjach inż. M. Cegłowskiego nad różnymi typami przechowalni na owoce w Sinołęce. Szereg tego typu przechowalni pobudowano w większych sadach państwowych w kraju. Poza tym według planów Instytutu Sadownictwa w Skierniewicach przystąpiono do budowy przechowalni na owoce w Rumunii i Białorusi.

W dalszych doświadczeniach instytutu opracowano wymagania przechowalnicze handlowych odmian jabłek i gruszek, zbadano występowanie fizjologicznych chorób owoców w przechowalni oraz określono rolę uszkodzeń w czasie transportu owoców w dalszym ich przechowywaniu.

Zakład Badania Przemysłowej Przydatności Owoców został przeniesiony w 1952 r. z Centralnego Instytutu Rolniczego w Bydgoszczy do Instytutu Sadownictwa w Skierniewicach. Jego kierownikiem jest przez cały czas prof. dr K. Bogdański, który w międzyczasie otrzymał tytuł naukowy docenta, a następnie profesora nadzwyczajnego.

Celem zakładu nie jest opracowywanie nowych metod konserwowania owoców. Zakład przyjmuje powszechnie stosowane metody konserwowania i bada przydatność do tych celów różnych odmian owoców, albo też owoców tej samej odmiany, lecz pochodzących z różnych sposobów uprawy lub rozmaicie przed tym traktowanych. Jednocześnie badana jest wartość odżywcza samych owoców oraz ich produktów. Prof. dr K. Bogdański i dr H. Bogdańska przeprowadzili wiele prac badawczych nad oznaczaniem kwasu askorbinowego w owocach i ich przetworach.

Szczególne uwagę zwrócił zakład na badanie przydatności dla przetwórstwa owoców jagodowych i jabłek, a dla zamrażalnictwa owoców jagodowych, na które zapotrzebowanie wewnętrzne i na eksport wzrasta z każdym rokiem.

W zamrażalnictwie owoców specjalizuje się mgr M. Wierzbicki. Nawiązana została współpraca ze Zjednoczeniem Chłodni Składowych, które drogą dotacji finansowej umożliwiło rozszerzenie prowadzonych dotąd prac.

Nie ulega wątpliwości, że badania ekonomiczne z dziedziny sadownictwa są w kraju bardzo potrzebne, zwłaszcza w obecnym okresie, kiedy produkcja owoców z amatorskiej przechodzi w coraz to bardziej handlową.

Chociaż statut instytutu przewiduje dział ekonomiki sadowniczej, nie został on dotychczas zorganizowany, nie tyle z braku etatów, jak z niemożności zdobycia odpowiednio przygotowanych pracowników naukowych. W rezultacie w dziedzinie tej instytut zatrudnia tylko jednego pracownika naukowego mgr J. Grochowskiego, pracującego nad kosztami produkcji owoców, głównie zaś jabłek w większych sadach, przede wszystkim w państwowych gospodarstwach rolnych.

Zakład Pszczelnictwa jest w wysokim stopniu samodzielny w obrębie instytutu, ponieważ pracuje nad całością zagadnień pszczelnictwa, a więc nad sprawami luźno lub wcale nie związanymi z sadownictwem. Dzieli się on na trzy pracownie, a mianowicie: Chowu i Hodowli Pszczół, Zapyłania Roślin oraz Produktów Pszczelich. Zakładem kieruje dr L. Bornus.

Pracownia Chowu i Hodowli Pszczół zajmowała się w ubiegłym 10-leciu biometrią pszczoły krajowej, metodami gospodarki pasiecznej, metodami hodowli matek pszczelich i ich sztucznym zapładnianiem. Dzięki tym pracom prowadzonym pod kierunkiem prof. dr A. Demianowicza i doc. L. Bornusa mamy obecnie lepsze rozeznanie w jakości pszczoły krajowej w różnych rejonach kraju i opieramy gospodarkę pasieczną na bardziej racjonalnych podstawach.

Pracownią Zapyłania Roślin kieruje doc. dr Z. Demianowiczowa. Pracuje ona nad miodami jednogatunkowymi, badania rozpoczęła wraz

z prof. dr A. Demianowiczem. W innych badaniach, dotyczących wydajności nektarowej roślin oraz zapylania takich roślin jak koniczyna i lucerna, bierze także udział mgr Jabłoński.

Pracownia Produktów Pszczelich opracowała metody analizy chemicznej miodów i wosków. Badania te mają duże znaczenie praktyczne, ponieważ stanowią podstawę do wykrywania ewentualnych zafałszowań skupowanych produktów pszczelich. Pracownią kieruje mgr W. Zalewski.

Poza wymienionymi zakładami działają w instytucie pracownice służące różnym zakładom. Należy do nich Pracownia Chemiczna (kierownik mgr J. Włodek), Pracownia Botaniczna (kierowniczką mgr J. Wiśniewska) i Pracownia Izotopowa (kierowniczką dr M. Bielińska).

Na zakończenie pragnę zatrzymać się nad Działem Informacji Naukowo-Technicznej i Planowania, kierowanym przez mgr M. Unruch. Najważniejszą sekcją tego działu jest Sekcja Upowszechniania Wiedzy.

Wyniki prac instytutu przenoszone są do praktyki przede wszystkim przez książki, broszury i artykuły w pismach. Bardzo ważnym ogniwem w upowszechnianiu wiedzy, którym zajmuje się instytut, są bezpośrednie kontakty z sadownikami. Przychodzą i przyjeżdżają do instytutu sadownicy, prosząc o poradę. Corocznie takich porad osobistych udziela się około 300. Inni piszą listy, w których proszą o rady. Mieliśmy takich listów w 1956 r. tylko 200, a w 1960 r. już ponad 1000, na które odpowiadali pracownicy sekcji, albo różnych zakładów instytutu.

Poważną rolę w upowszechnianiu wiedzy sadowniczej odgrywiają wycieczki do instytutu starszej młodzieży szkolnej, zwłaszcza ze średnich szkół ogrodniczych oraz sadowników-praktyków. Liczba uczestników wycieczek przyjeżdżających do instytutu w Skierniewicach wynosiła w 1957 r. — 1500, w 1958 r. — 1600, w 1959 r. — 1200, a w 1960 r. — 2440.

Wśród osób zwiedzających instytut byli też i goście zagraniczni. Ich liczba w 1957 r. wynosiła 75, w 1958 r. — 73, w 1959 r. — 165, a w 1960 r. — 77.

Uczestników wycieczek krajowych i gości zagranicznych oprowadzali po instytucie i Sadzie Pomologicznym w Skierniewicach oraz Sadzie Doświadczalnym w Dąbrowicach pracownicy Sekcji Upowszechniania Wiedzy oraz zainteresowanych zakładów.

Znacznie bardziej pożyteczną rolę dla praktyki sadowniczej spełnia instytut przez organizowanie krótkich kursów dla instruktorów ogrodnictwa, służby rolnej i spółdzielczości ogrodniczej, brygadzystów-ogrodników z gospodarstw państwowych i spółdzielczych, nauczycieli ogrodnictwa i szkół średnich, wybitnych producentów prywatnych, lecz aktywnych społecznie i innych działaczy w dziedzinie sadownictwa.

Przez każdego z tych uczestników kursów nowe zalecenia instytutu trafiają do szerokiego grona praktyków.

Ta forma upowszechniania wiedzy jest najbardziej skuteczna i godna najwyższego poparcia. Rozwija się ona coraz bardziej. W 1955 r. instytut urządził 6 takich kursów, w których wzięło udział 240 uczestników. W 1960 r. zorganizowano już 20 kursów, na których przeszkolono ponad 400 osób. Większość tych kursów odbyła się w Skierniewicach, niektóre z nich w Sinołęce, Nowej Wsi i Brzeznej. Organizacją kursów zajmowała się Sekcja Upowszechniania Wiedzy, a prelegentów dostarczały wszystkie zakłady instytutu.

Poza kursami organizowanymi w instytucie i jego terenowych zakładach naukowo-badawczych pracownicy instytutu biorą też udział jako wykładowcy w licznych kursach i szkoleniach urządzanych przez Ministerstwo Rolnictwa, Centralę Spółdzielni Ogrodniczych, Polski Związek Ogrodniczy, Towarzystwo Wiedzy Powszechnej, Towarzystwo Przyjaźni Polsko-Radzieckiej itp.

Dział Dokumentacji i Informacji Naukowo-Technicznej czuwa też nad metodyką prowadzenia prac badawczych oraz opracowywaniem ich wyników. Dzięki wybitnym zasługom w tym względzie mgr K. Szczyńskiego, metodyka badawcza naszych prac zyskała wysokie uznanie specjalistów zagranicznych.

W skład Działu Informacji Naukowo-Technicznej wchodzi też i biblioteka instytutu licząca obecnie 5 000 tomów. Kierownikiem biblioteki jest mgr W. Drózd.

W referacie swym mogłem wymienić tylko kilkanaście nazwisk mych współpracowników i tylko niektóre z ich osiągnięć. Pragnę podkreślić, że tych osiągnięć jest znacznie więcej i znacznie większa jest grupa naszych młodych koleżanek i kolegów, którzy z talentem i entuzjazmem pracują w naszej placówce.

W pracy nad kierowaniem instytutem wielką pomocą jest zastępca dyrektora. Stanowisko to od 1951 r. zajmował mgr S. Parynow, a od 1958 r. mgr St. Niwicki.