

Prof. dr S. BARBACKI
Wyższa Szkoła Rolnicza — Poznań

Uwagi o osiągnięciach w dziedzinie uprawy i hodowli roślin w okresie dziesięciolecia

Prace instytutów i katedr nad uprawą i hodowlą poszczególnych roślin użytkowych objęły znacznie większy zakres niż w okresie międzywojennym, gdyż rozszerzyły się na rośliny dotąd mało lub zupełnie nie badane a posiadające znaczenie w krajowym gospodarstwie rolnym. Poza tym przybrały one odmienny charakter na skutek wyraźnego pogłębienia. To ostatnie wyraża się przede wszystkim w wzmoczonych usiłowaniach zrozumienia fizjologicznych procesów, jakim ulegają rośliny w różnych stadiach swego rozwoju i wykorzystania zdobytych wiadomości do kierowania tym rozwojem dla uzyskania większych plonów o lepszej jakości. Wyraża się również w dążeniu do lepszego zrozumienia związków między przejawami życia roślin a warunkami środowiska w najszerszym tego słowa znaczeniu w celu ustalenia dla roślin warunków optymalnych.

W badaniach uprawowych zmiana przejawia się przede wszystkim w skierowaniu uwagi na główne czynniki ograniczające plonowanie roślin, jak np. niedostateczną wilgotność, niską temperaturę, brak odpowiednich pokarmów, ujemny stan fizyczny gleby itp., i kompleksowe zabiegi agrotechniczne potęgujące ogólną żywotność roślin oraz regulujące w sposób korzystny warunki środowiska w uprawie na dalszą metę. Charakterystyczne jest również zwrócenie uwagi na swoiste reagowanie w obrębie gatunków różnych odmian.

W badaniach hodowlanych pogłębienie ich wyraża się w szczególności w usiłowaniach dokładnego poznania biologii kwitnienia i zapylania roślin, warunków rozmnażania się i krzyżowania ich generatywnego i wegetatywnego oraz środowiska w kierunku kształtowania najkorzystniejszych użytkowo form. Zarówno w badaniach uprawowych jak i hodowlanych szczególne uwzględnienie uzyskuje jakościowa strona produkcji.

W zakresie zbóż sporo materiałów naukowych gromadziło się już w okresie międzywojennym, jednakże wiele z nich nie zostało wykorzystanych dla praktyki, ani dla dalszych badań, co było częściowo wynikiem niewłaściwego stawiania tematyki i przyczynkowego charakteru prac, a częściowo skutkiem niepowiązania nauki z praktyką. Po wojnie tematykę związaną blisko z realnymi warunkami produkcji zbóż podejmuje między innymi A. Listowski. Autor ten z gronem współpracowników IUNG i Katedry Szczegółowej Uprawy Roślin SGGW w szeregu publikacji porusza takie tematy, jak wpływ suszy i różnego pochodzenia nasion na produkcję. Określa on wymagania co do wilgotności ważniejszych odmian jęczmion jarych i dochodzi ponadto do ogólniejszych tez co do zachowania się roślin zbożowych w warunkach suszy. Jedną z nich jest stwierdzenie, że krytyczne warunki dla rozwoju ziarna nie muszą być jednocześnie krytycznymi dla rozwoju wegetatywnego i na odwrót. Z drugiej strony krytyczne warunki dla oceny ilościowej plonu nie muszą być

krytycznymi dla ich oceny jakościowej. Wspomniany autor dochodzi również do przekonania, że okres największej wrażliwości rozwojowej różnych organów roślinnych może być umiejscowiony w różnych fazach wegetacyjnych rośliny i odrębny od okresu krytycznego rośliny jako całości.

W pracy nad wpływem pochodzenia nasion zbożowych na ich rozwój i plon A. Listowski i I. Szymusik stwierdzają, że może on być dość znaczny w warunkach klimatyczno-glebowych Polski. Z pracy tej wynika konieczność regulowania produkcji nasiennej w taki sposób, aby odmiany rozmnażać w rejonach ich uprawy lub w rejonach specjalnie dla nich korzystnych. Wynika również potrzeba ściślejszego metodycznego podejścia przy porównywaniu wartości odmian w doświadczeniach ogólnokrajowych, w których można popełnić poważny błąd oceny mając do dyspozycji nasiona pochodzące z różnych miejsc uprawy przypadkowo bardziej lub mniej korzystnych.

Do jakiego stopnia warunki ekologiczne wpływają na produkcję nasienną podaje inna praca A. Listowskiego, w której wraz z M. Kownacką dochodzi on do wniosku, że wpływ na rozwój i plonowanie roślin ma także termin siewu materiału nasiennego w roku poprzednim, choćby materiał ten siany był w tej samej miejscowości.

Na konieczność indywidualnego traktowania odmian w uprawie wskazują badania S. Barbackiego i K. Saloniego z różnym wysiewem i nawożeniem szeregu odmian pszenicy ozimej, jarej i jęczmienia. Wynika z nich nie tylko niejednakowe reagowanie tych odmian na zabiegi agrotechniczne, ale też i ogólna ich charakterystyka ekologiczna.

Pewien pogląd na ekologiczne zróżnicowanie odmian daje również, nawiązująca do okresu międzywojennego, synteza ogólnokrajowych badań nad odmianami wszystkich zbóż S. Barbackiego, E. Bilskiego i T. Ruebenbauera. Oparta na analizie rozwoju i plonowania odmian, podsumowuje ona wyniki dotychczasowych prac hodowlanych, a także wytycza kierunki tych prac na najbliższą przyszłość.

Pogląd na praktyczną stronę jarowizacji odmian jarych zbóż rzucają prace S. Lewickiego, który wykazał zwyżkę plonów pod wpływem tego zabiegu, zwłaszcza u jęczmienia i owsa.

W badaniach nad laboratoryjną oceną zimotrwałości pszenic ozimych A. Markowski dochodzi do wniosku, że najściślejsza jest metoda polegająca na zamrażaniu obiektów w komorze chłodniczej. Otrzymał on przy zastosowaniu tej metody pełną zgodność kolejności średnich wartości wymarzenia odmian w warunkach laboratoryjnych z obserwacjami zimotrwałości tychże odmian w warunkach polowych. Stwierdził on jednocześnie, że w stosunku do materiału z jednakowych warunków wzrostu można też stosować metodę opartą na pomiarach zawartości cukru.

Szereg prac ostatniego dziesięciolecia poświęconych jest stronie jakościowej zbóż. Prace te rozszerzają nasze wiadomości z tej dziedziny uzyskane w okresie międzywojennym przez S. Lewickiego. Z badań S. Breja wynika, jaką rolę odnośnie wartości wypiekowej pszenic poza własnościami odmianowymi gra gleba i przebieg pogody. Dwie najważniejsze cechy wartości wypiekowej określone przez farinograf, tzn. stałość ciasta i jego elastyczność, wykazują wzrost u tych samych odmian w miarę polepszania się warunków siedliska. To samo dotyczy pozosta-

łych cech wartości wypiekowej ciasta określanych przez farinograf — jak czas rozwoju ciasta, stopień zmiękczenia i chłonność wody. Warunki siedliska wpływają nie tylko na procentową zawartość glutenu, lecz przede wszystkim na jego jakość, od której prawie wyłącznie zależy wartość wypiekowa mąki. Zarówno u odmian pszenic jarych jak i ozimych wartość wypiekowa jest wyższa u odmian pochodzenia polskiego w porównaniu z odmianami pochodzenia niemieckiego.

Badania D. Młodzianowskiej oraz J. Janickiego i S. Jankowskiego rzucają światło na jakość różnych odmian pszenic z doświadczeń rejonowych.

Na podstawie dłuższej trwającej pracy nad dziedziczeniem zawartości białka u mieszańców z krzyżówek jęczmion jarych S. Barbacki stwierdza możliwość otrzymania biotypów o znacznie zwiększonej w porównaniu z rodzicami zawartości białka w ziarnie, nadających się specjalnie na cele pastewne.

Spośród innych zaznacza się jeszcze ważny kierunek badań odporności na głównie naszych zbóż reprezentowany przez K. Miczyńskiego, a także badań z dziedziny systematyki jęczmion J. Sawickiego.

Nowe prądy nauki z powodu krótkiego przeciągu czasu oddziaływania nie uwidaczniają się jeszcze w dostateczny sposób w praktycznej produkcji hodowlanej zbóż, lecz zaznaczają się już silnie w hodowli nowych odmian. Cennym dorobkiem dla krajowej produkcji jest żyto pastewne, wyhodowane obok Puławskiego wczesnego przez J. Czarnocką, i żyto Uniwersalne C. Danielewicza. Również wybitne osiągnięcia uzyskują: w pszenicy ozimej A. Janasz, a w owsie i jęczmieniu M. Mazurkiewicz i E. Kostecki. Niewątpliwie do wzmocnienia hodowli zbóż w następnym okresie przyczyni się oparta na biologii radzieckiej i szeregu własnych spostrzeżeń wychodząca współcześnie z druku „Hodowla zbóż“ T. Ruebenbauera.

Zagadnieniami uprawy i nawożenia ziemniaka zajmuje się szczególnie M. Birecki. Bada on warunki rozwoju ziemniaka i wpływ ich na plonowanie i jego jakość. Wskazuje na korzyści stosowania całego kompleksu zabiegów agrotechnicznych, jak nawadnianie, spulchnianie gleby i dokarmianie. Stwierdza, że nawodnienie połączone z dawką azotu powoduje najpierw wzrost naci, a potem dopiero wzrost kłębów. Dokarmianie potasem i faszorem przyspiesza odpływ substancji organicznych z naci do kłębów. Ważny jest przy tym termin stosowania zabiegów. Wczesne nawodnienie i dokarmianie sztucznymi nawozami nie tylko zwiększa nagromadzenie suchej substancji, ale przyspiesza dojrzewanie naci i zwiększa zawartość skrobi w kłębach. Późne opady i azotowe dokarmianie opóźniają dojrzewanie, obniżają zawartość skrobi i pogarszają stosunek między wagą kłębów i naci. Stwierdza dalej, że nie jest korzystna duża ilość nawozów zawierających chlor w nieobecności siarczanów.

Birecki opracowuje dynamikę pobierania pokarmów i tworzenia suchej substancji, co jest wskazówką dla właściwego stosowania zabiegów agrotechnicznych. W jednej z prac wskazuje na możliwości zwiększenia współczynnika rozmnażania ziemniaka przez sadzenie pojedynczych oczek, a w pracy wspólnej z K. Kubickim rozważa wpływ rozstawy ziemniaków na plon i jego jakość na różnych glebach.

Zagadnienie wyboru wielkości sadzeniaków i terminu sadzenia na cele produkcyjne opracowuje J. Korohoda, dochodząc do wniosku, że najlepiej jest sadzić późno wielkie kłęby, otrzymuje się bowiem wówczas materiał na sadzeniaki drobny i zdrowy.

A. Joszt i F. Nowotny stwierdzają wpływ fosforu na podwyższenie zawartości witaminy C w ziemniakach.

K. Świeżyński podaje prostą technikę umożliwiającą wykrycie wirusa X w ziemniaku. Metoda ta polega na dodaniu do kropli surowego soku z liścia ziemniaczanego kropli rozpuszczonego antiserum na porcelanowej płytce. Rozpoznanie wirusa X jest wówczas bardzo łatwe, gdyż ujawnia się on w postaci zielonego osadu. Nad chorobami wirusowymi ziemniaków pracują owocnie również J. Siemaszkowa i K. Zaleski, który opracował metodę wskaźnikową bulw ziemniaczanych. Z punktu widzenia hodowli zajmuje się tymi zagadnieniami K. Roguski dążący do zmniejszenia wpływu chorób wirusowych przez nawożenie azotem i selekcję negatywną.

Dość zaniedbane w naszej nauce okresu międzywojennego a niesłychanie ważne dla produkcji zagadnienia ziemniaczane są coraz więcej podejmowane i rozwijane. Jest to widoczne nie tylko z prac badawczych, ale i praktycznej hodowli prowadzonej w licznych, zakładanych po drugiej wojnie światowej stacjach terenowych. Coraz wyraźniej, chociaż jeszcze nie wystarczająco, zaznacza się współpraca 3 instytutów prowadzących prace nad ziemniakiem: IUNG, IHAR i IOR. Wraz z rosnącą kadrą naukowców i rozszerzającą się bazą materialną wyraźniejsza staje się perspektywa realnego postępu w produkcji krajowej ziemniaka.

O ile w zakresie ziemniaka widać dopiero rozpoczynający się silniejszy rozwój nauki uprawy i hodowli, to w dziedzinie buraka sprawa jest daleko więcej zaawansowana. Burak, zwłaszcza cukrowy, opłacający się dobrze w gospodarstwie rolnym, znalazł się pod pieczę nauki znacznie wcześniej i dzisiaj posiada już poważne piśmiennictwo w naszym kraju. „Gazeta cukrownicza“ specjalnie poświęcona zagadnieniom uprawowym, hodowlanym i technologicznym buraczanym od kilku dziesiątków lat dokumentuje etapy postępu w produkcji buraka i cukru buraczanego, dostarczając sporo materiału informacyjnego niezależnie od innych czasopism o charakterze ogólniejszym.

Ostatni dziesiątek lat pomimo tego odznaczał się silnym rozwojem pracy nad burakiem. Powstały nowe placówki — stacje terenowe wyposażone w laboratoria — i zorganizowanych zostało kilka zespołów pracowników naukowych w IHAR w Bydgoszczy opracowujących zagadnienia zarówno biologiczno-rolnicze, jak i technologiczne. W r. 1950 pod redakcją W. Brykczyńskiej wydany został oryginalny 2-tomowy podręcznik „Hodowla buraka cukrowego“, świadczący o dużych postępach wiedzy w tej dziedzinie w Polsce i o wyrobieniu się znacznej liczby specjalistów. Współautorowie tego podręcznika: W. Brykczyńska, A. Filutowicz, A. Kuźdowicz, S. Rosnowski, J. Brykczyński, K. Moldenhawer, A. Sawicki, E. Kostecki, K. Zaleski i S. Alwin opracowali w nim całokształt zagadnień buraczanych począwszy od cytologii, anatomii, morfologii, fizjologii, genetyki, poprzez uprawę i hodowlę aż do technologii.

W czasopismach naukowych ukazuje się oprócz tego szereg prac. S. Rosnowski bada wpływ warunków produkcji nasion na użytkowe cechy buraków cukrowych, wpływ jarowizacji nasion na tworzenie się pośpie-

chów i reakcję odmian typu plennego i cukrowego na różne dawki soli potasowej. J. Miczyński rozważa szereg zagadnień uprawowo-nawozowych, jak pora siewu, wpływ nawożenia mineralnego różnego rodzaju, działanie mikroelementów i zielonych nawozów. A. Kaczorowski i W. Gniłka opracowują tematy z zakresu chemicznego składu i wartości przerobowej buraków wysokocukrowych i wysokoplennych. A. i J. Chrzanowscy publikują opracowania dotyczące chorób i szkodników, jak zgorzeli korzeniowej siewek, kędzierzawki i mszycy burakowej. Dużą żywotność wykazuje zespół cytologii i genetyki buraka opracowujący biologiczne podstawy hodowli. A. Filutowicz przeprowadza studia nad poliploidami otrzymanymi przy pomocy kolchicyny, a wraz z W. Bejnarem bada wpływ wieku nasion buraków cukrowych na ich wartość siewną oraz szczepień w rodzaju Beta. Oprócz tego z A. Kuźdowiczem publikuje 2 podręczniki z zakresu ogólnej techniki laboratoryjnej: „Mikroskopia i mikrofotografia“ oraz „Mikrotechnika roślinna“. W. Bejnar ogłasza pracę na temat krzyżówek wegetatywnych u buraków. Kierunek badań tego zespołu obejmuje ponadto zagadnienia ogólniejsze, jak biologia zapładniania roślin, heterozja, chów wsobny, mieszańce międzygatunkowe i porównanie mieszańców wegetatywnych z generatywnymi.

Zaniedbane uprzednio zagadnienia bazy paszowej rozwinęły się w ostatnim dziesięcioleciu bardzo wyraźnie. Powstały 3 nowe ośrodki intensywniejszych badań, w tym kierunku: a) Zakład Hodowli Roślin i Nasiennictwa WSR wraz z placówką Działu Roślin Strączkowych IHAR w Poznaniu oraz Stacjami w Przebędowie IHAR i w Baborówku IUNG, b) Zespół Roślin Strączkowych i Pastewnych IUNG w Bydgoszczy i Minikowie, oraz c) Zakład Ogólnej Uprawy Roślin WSR z placówką Działu Płodozmianów IUNG we Wrocławiu. Prace były skupione najwięcej dookoła łubinu, wyki ozimej i seradeli, a więc roślin udających się na glebach lekkich.

W wyniku prac w ośrodku poznańskim opracowano agrotechnikę łubinu z uwzględnieniem dotychczas uprawianych gatunków: żółtego i wąskolistnego, oraz nowego gatunku wprowadzonego do uprawy — łubinu białego. Poza tym wyhodowano szereg odmian w obrębie 3 gatunków łubinu, o śladach zawartości alkaloidów, a wysokiej zawartości białka, dopasowanych do różnego typu użytkowania: na produkcję nasion, zielonki, do mieszanek i do poplonów. Szczególna uwaga została zwrócona na posiadający duże możliwości łubin biały, który wyhodowano w formach znacznie wcześniejszych od istniejących dotychczas i dających gwarancję dobrego dojrzewania w warunkach Polski, oraz na łubin żółty o nie pękających i nie opadających strąkach.

Prace te zostały oparte na obszerniejszych badaniach biologicznych dotyczących jarowizacji, procesu kwitnienia oraz odporności na suszę, przymrozki i choroby. Oparte one zostały również na badaniach anatomicznych i morfologicznych budowy strąka i całej rośliny łubinu i wreszcie na badaniach biochemicznych. Te ostatnie przeprowadzone zostały dzięki opracowaniu szybkich metod określania alkaloidów przez K. Latawca i oznaczaniu w dużym materiale biologicznym zawartości składników pożytecznych i szkodliwych. Badania te, prowadzone pod kierunkiem S. Barbackiego, zostały częściowo opublikowane w jego monografii „Łubin“, poza tym znalazły wyraz w publikacjach: T. Łączyńskiej-Hulewicz — o jarowizacji, J. Jaranowskiego — o wpływie rozstawy i termi-

nu siewu na różne gatunki i odmiany łubinu, E. Kapsy — o terminach siewu i sposobach cięcia w uprawie na zielonkę i Z. Tomaszewskiego — o łubinie żółtym o strąkach nie pękających i nie opadających.

Badania ośrodka bydgoskiego przyczyniły się do lepszego opracowania agrotechniki strączkowych, co znalazło wyraz w biuletynach IUNG i publikacji Z. Mackiewicza podającej syntetyczny obraz dotychczasowych prac nad soją. Prace zaś ośrodka wrocławskiego, w szczególności poświęcone zagadnieniom uprawy ogólnej i płodozmianów, dotyczyły między innymi uprawy wyki ozimej i lucerny i ogłoszone zostały w publikacjach B. Świętochowskiego i A. Modzelewskiej. Jeśli do wyżej wspomnianych prac dodamy jeszcze prace łąkarskie M. Falkowskiego, nad lucerną i kukurydzą Z. Pietruszczyńskiego, publikację A. Lityńskiego na temat fasoli, R. Borkowskiego o nostrzyku, W. Byszewskiego o łubinie żółtym, W. Kepel o łubinie wąskolistnym i opracowania monograficzne W. Święcickiego o seradeli, A. Radziszewskiego o wyce, a E. Czerwińskiego o soji, będziemy mieć przybliżony obraz wysiłków naukowych zmierzających do podniesienia bazy paszowej w dziedzinie roślin motylkowych.

Wyraźna zmiana w traktowaniu przez naukę polską w ostatnim dziesięcioleciu zaszła także w dziedzinie uprawy i hodowli roślin oleistych. Prace podjęte głównie przez Dział Roślin Oleistych IUNG wraz z Zakładem Roślin Przemysłowych WSR oraz Dział Roślin Oleistych IHAR w Poznaniu rozwijają się w 3 zasadniczych kierunkach: a) badań dla zwiększenia plonów i polepszenia jakości roślin oleistych od dawna uprawianych w kraju oraz rozszerzenia ich uprawy, b) badań nad możliwością uprawy nowych roślin oleistych i określenia ich wartości jako roślin uprawnych dla masowej produkcji olejów spożywczych i technicznych względnie olejów dla celów specjalnych, c) badań dotyczących agrotechniki nowych roślin oleistych wprowadzonych do uprawy.

Jednym z ważniejszych tematów prac nad roślinami oleistymi był rzepak ozimy i jary. Dla obu w licznych doświadczeniach ustalono właściwy termin siewu, terminy i dawkowanie nawozów azotowych, opracowano projekt rejonizacji uprawy oraz rozpoczęto prace nad innymi zagadnieniami agrotechniki.

Wśród nowych roślin oleistych dla masowej produkcji oleju o charakterze spożywczym i technicznym bada się kapustę abisyńską, słonecznik oleisty, krokosz i pachnotkę. Jednocześnie rozwija się na nowych podstawach uprawę rzodkwi oleistej, lnianki i lnu oleistego. Podejmuje się prace nad dynią oleistą dającą obok nasion zawierających olej jadalny duże ilości paszy soczystej w postaci owoców, nad gorzycami białą i sarepską, stanowiącymi cenny surowiec o specjalnym znaczeniu dla przemysłu środków spożywczych i farmaceutycznego oraz nad rącznikiem — niezbędnym surowcem dla przemysłu farmaceutycznego i lotniczego.

Prace w tej dziedzinie przeważnie są w toku, a niektóre tylko wyniki opublikowano w biuletynach IUNG i CIR oraz Rocznikach Nauk Rolniczych przez F. Dembińskiego i K. Moldenhawera przy udziale grona współpracowników.

Badania nad roślinami włóknistymi J. Jagmina i jego licznych grona współpracowników prowadzone intensywnie już w okresie międzywojennym, ulegają po r. 1954 jeszcze większemu rozszerzeniu. Z rozbudowanej przez Jagmina Lniarsko-Konopnej Centralnej Stacji Doświadczalnej powstaje w Poznaniu Instytut Włókien Łykowych, rozwijający obok badań

biologicznych szeroko część technologiczną, a także prace nad szeregiem innych roślin włóknistych poza lnem i konopiami. W dziedzinie lnu wybijają się przede wszystkim prace Jagmina i to dotyczące zarówno zagadnień biologicznych, jak i uprawowych, hodowlanych i organizacyjnych. Jego hodowli jest wyróżniający się plonem włókna i jakością len LCS D 210. Z innych prac wymienić należy badania Cz. Słuchockiego nad agrotechniką lnu, M. Kurhańskiego nad odmianami, C. Dębickiego nad potencjałem rozwojowym oraz D. Hulewicza nad anatomią i morfologią łądygi. W dziedzinie konopi opublikowana została praca E. Matusiewicza nad fotoperiodyzmem i T. Łączyńskiej-Hulewiczowej nad konopiami jednopiennymi.

W dziesięcioleciu powojennym rozwija się pomyślnie hodowla roślin z materiałów dziko rosnących i aklimatyzacja. Już w okresie międzywojennym była ona zapoczątkowana w szeregu działów przez L. Kaznowskiego w Puławach: w dziale traw łąkowych i pastwiskowych, roślin lekarskich, roślin olejkodajnych i różnych specjalnych, jednak pełniejsze wykorzystanie w różnych punktach kraju zebranych tam materiałów i wiadomości nastąpiło dopiero w ostatnim okresie.

Przeprowadzone wstępne prace aklimatyzacyjne nad naślazem, dynią oleistą, sorgiem miotełkowym, kukurydzą i winoroślą ułatwiają obecnie wprowadzenie tych roślin do uprawy. Robi się też pierwsze próby uprawy ryżu.

Zaaklimatyzowany przez Kaznowskiego rącznik oraz wprowadzone do uprawy z dzikiego stanu takie rośliny, jak arnika, miłek wiosenny i dziurawiec, wzbogacają dzisiaj rejestr naszych uprawnych roślin lekarskich. Dalszą pracę nad roślinami lekarskimi rozwija po wojnie także założony w Poznaniu przez Strażewicza Instytut Roślinnych Surowców Leczniczych, zaopatrzony nie tylko w tereny doświadczalne, ale i specjalne laboratoria przeznaczone do szczegółowego chemicznego badania roślin.

Zapoczątkowane jeszcze przed wojną przez Kaznowskiego i jego współpracowników prace nad tytoniem pozwoliły znacznie rozszerzyć rejony uprawy tej ważnej rośliny i osiągnąć samowystarczalność produkcji w kraju.

W ostatnich latach zwrócona jest także większa uwaga na chmiel, odnośnie którego obserwacje gromadzi A. Rogoziński.

Z ogólnych opracowań minionego dziesięciolecia wymienić należy podręcznik oceny nasion J. Dorywalskiego i M. Wojciechowicza, oparty na spostrzeżeniach oryginalnych i obszernej literaturze, oraz cenną pracę na temat znaczenia spostrzeżeń fenologicznych dla rolnictwa W. Łastowskiego. Metodyka doświadczalnictwa wykazuje takie pozycje, jak „Technika doświadczeń polowych“ W. Brykczyńskiej, dająca szczegółowe instrukcje zakładania doświadczeń, skrypt doświadczalnictwa T. Ruebenbauera oraz „Doświadczenia kombinowane“ S. Barbackiego stanowiące rozwinięcie jego przedwojennego podręcznika „Ogólna metodyka doświadczeń polowych“.

W zakresie szczegółowej uprawy roślin zostało w r. 1951 wydane drukiem zbiorowe większe opracowanie — 2-tomowy podręcznik „Szczegółowej uprawy roślin“. Jest to pierwsze w języku polskim tego rodzaju większe dzieło, obejmujące przeszło tysiąc stron druku i zawierające nowoczesne zdobycze nauki z podejściem biologicznym. W podręczniku tym, który posiada charakter oryginalny, znalazły odbicie osiągnięcia nauki

polskiej ostatniego okresu oraz okresu międzywojennego. Właściwie po raz pierwszy w polskiej literaturze naukowej został dokonany przegląd polskich osiągnięć w tej dziedzinie na tle piśmiennictwa światowego.

Podręcznik ten obrazuje przedstawienie, jakie dokonało się w nauce polskiej pod wpływem rozwoju agrobiologii radzieckiej. Przedstawienie to wyraża się w ujmowaniu i rozważaniu zagadnień uprawowych i hodowlanych na tle procesu rozwojowego roślin w przeciwieństwie do dawniejszego „statycznego“ sposobu podchodzenia. Wyraża się ono również w traktowaniu rośliny i wszelkich zabiegów agrotechnicznych i hodowlanych dokonywanych dokoła niej z szerokim uwzględnieniem siedliska, w szczególności warunków glebowo-klimatycznych Polski.

W podręczniku tym poszczególne działy opracowali następujący autorowie: A. Listowski, który poza tym zredagował cały podręcznik, T. Ruebenbauer, L. Kaznowski, B. Świętochowski, S. Rosnowski, S. Barbacki, Z. Pietruszczyński, E. Chroboczek, J. Sołtys i M. Nowak.

Podręcznik „Szczegółowej uprawy roślin“ poprzedzony został przez wydawnictwo zbiorowe „Agrotechnika“ na poziomie średnio-wyższym, obejmującym także i zagadnienia ogólnej uprawy z udziałem autorów: S. Bac, S. Barbacki, H. Birecka, M. Birecki, E. Chroboczek, B. Dobrzański, R. Gumiński, J. Grzymała, L. Kaznowski, J. Lekczyńska, A. Listowski, K. Miczyński, M. Niklewski, S. Pieniążek, S. Rosnowski, J. Sołtys, K. Strawiński, B. Świętochowski, S. Tołpa i Z. Wójcik.