

Úvod	9	5	Zásady pěstitelské technologie (E. Hausvater, J. Čepl, P. Doležal, P. Kasal, V. Mayer, B. Vokál)	60	
1	Historie, význam, vývoj a současnost našeho a světového bramborařství (B. Vokál, M. Čížek, M. Tajovský)	10	5.1	Výběr pozemku pro brambory (B. Vokál, P. Kasal)	60
1.1	Význam brambor jako nutričně významné potraviny a suroviny (M. Čížek)	10	5.1.1	Sklonitost pozemku	60
1.2	Pohled do historie (M. Tajovský)	12	5.1.2	Skeletovitost	61
1.3	Vývoj a současná produkce brambor v ČR (M. Čížek, B. Vokál)	16	5.1.3	Půdní druh	61
1.4	Světové bramborařství po roce 2000 (M. Čížek, B. Vokál)	18	5.1.4	Obsah živin, organické hmoty a hodnota pH	61
2	Biologická charakteristika (J. Domkářová, J. Bárta, V. Bártová, V. Horáčková, J. Zámečník)	20	5.2	Zařazení brambor do osevních sledů (B. Vokál, P. Kasal)	61
2.1	Původ a systematika bramboru (J. Domkářová, V. Horáčková)	20	5.3	Zpracování půdy (P. Kasal)	62
2.2	Morfologická charakteristika (J. Zámečník, J. Domkářová)	21	5.4	Výživa a hnojení (P. Kasal, J. Čepl)	63
2.2.1	Nadzemní vegetativní orgány	21	5.4.1	Statková hnojiva	64
2.2.2	Podzemní část	23	5.4.2	Organická a organominerální hnojiva	65
2.3	Růst a vývoj (J. Zámečník, J. Domkářová)	24	5.4.3	Minerální hnojiva	65
2.3.1	Hlavní růstové body	24	5.4.4	Způsoby aplikace minerálních hnojiv	67
2.3.2	Růst jednotlivých orgánů	25	5.5	Příprava sadby (E. Hausvater)	67
2.3.3	Růst listů	25	5.5.1	Mechanická příprava sadby	67
2.3.4	Tvorba hlíz	25	5.5.2	Biologická příprava sadby	68
2.3.5	Růst hlíz	26	5.5.3	Ošetření sadby proti chorobám a škůdcům	68
2.3.6	Dynamika růstu nadzemních a podzemních částí bramboru	26	5.6	Sázení (B. Vokál, P. Kasal)	68
2.3.7	Fáze růstu	28	5.7	Ochrana proti plevelům a ošetřování porostu po zasazení (P. Kasal, J. Čepl)	69
2.4	Chemické složení hlíz bramboru (J. Bárta, V. Bártová)	29	5.7.1	Výskyt plevelů v bramborách	70
3	Šlechtění bramboru (J. Domkářová, J. Bárta, V. Bártová, M. Faltus, M. Greplová, V. Horáčková, V. Kopačka, Z. Opatrný, H. Polzerová)	34	5.7.2	Plevelné brambory	71
3.1	Novošlechtění bramboru (V. Kopačka)	35	5.7.3	Regulace zaplevelení	72
3.2	Postupy tvorby výchozích šlechtitelských materiálů (H. Polzerová, M. Greplová)	38	5.7.4	Druhotné zaplevelení	73
3.2.1	Specifika mezdruhového křížení	38	5.8	Ochrana proti chorobám a škůdcům (E. Hausvater, P. Doležal)	74
3.2.2	Metody překonávání bariér mezdruhové hybridizace	39	5.8.1	Choroby způsobené abiotickými činiteli (abiotikózy)	74
3.2.3	Genetické markery	41	5.8.2	Virové choroby	75
3.3	Genetické modifikace bramboru (Z. Opatrný)	42	5.8.3	Choroby vyvolané viroidy a fytoplazmami	77
3.3.1	Techniky přípravy GM bramboru	42	5.8.4	Bakteriální choroby	77
3.3.2	Typy GM bramboru, přenos genů a jejich zdroj	44	5.8.5	Houbové choroby	79
3.3.3	Technické aplikace	47	5.8.6	Škůdci	88
3.3.4	Molekulární farmářství	47	5.9	Mechanické poškození hlíz (V. Mayer)	91
3.3.5	Budoucnost GM technik u bramboru	47	5.10	Příprava porostů na sklizeň (E. Hausvater)	93
3.4	Biodiverzita, význam a uchovávání genetických zdrojů bramboru (V. Horáčková, J. Domkářová, M. Faltus)	47	5.11	Sklizeň brambor (V. Mayer)	94
3.4.1	Genetické zdroje bramboru	47	5.11.1	Základní sklizňové technologie	94
3.4.2	Národní program konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin v ČR	48	5.11.2	Doprava a odvoz při sklizni	95
3.4.3	Genová banka bramboru v ČR	48	5.11.3	Současné trendy v technologiích sklizně	95
3.4.4	Konzervace genetických zdrojů bramboru in vitro	49	5.12	Posklizňová a tržní úprava (V. Mayer)	96
3.4.5	Popis genetických zdrojů bramboru	50	5.13	Skladování (V. Mayer, E. Hausvater)	97
3.4.6	Charakter a rozsah udržované kolekce bramboru	51	5.13.1	Faktory a podmínky ovlivňující skladování brambor	97
3.4.7	Poskytování genetických zdrojů bramboru	51	5.13.2	Fáze skladovacího období	98
3.4.8	Uchování genetických zdrojů bramboru pomocí metody kryoprezervace (M. Faltus)	51	5.13.3	Způsoby skladování	98
3.5	Udržovací šlechtění bramboru (V. Horáčková, V. Kopačka)	52	5.13.4	Retardace klíčení hlíz brambor (E. Hausvater)	100
4	Odrůdová skladba bramboru (J. Domkářová, J. Bárta, V. Bártová, B. Vokál)	54	6	Charakteristika užitkových směrů a jejich pěstitelské odlišnosti (J. Čepl, K. Hamouz, L. Šantrůček, B. Vokál)	102
4.1	Konzumní odrůdy s velmi pevnou a pevnou dužninou	55	6.1	Sadbové brambory (L. Šantrůček, J. Čepl)	102
4.2	Odrůdy se středně pevnou až kyprou dužninou	56	6.1.1	Historie uznávacího řízení v ČR	102
4.3	Odrůdy s kyprou, silně moučnatou dužninou	56	6.1.2	Současné podmínky uznávacího řízení v ČR	103
4.4	Odrůdy vhodné pro výrobu škrobu a smažených výrobků	56	6.1.3	Uznávací řízení	103
4.5	Odrůdy pro speciální užití	57	6.1.4	Jakostní třídy sadby brambor kategorie základní rozmnožovací materiál	104
4.6	Charakterizace a identifikace odrůd bramboru (J. Bárta, V. Bártová)	57	6.1.5	Označování sadbových brambor	105
			6.1.6	Vývoj ploch množitelských porostů	105
			6.1.7	Technologie pěstování množitelských porostů	105

6.1.8	Skližeň a posklizňová úprava	106	8.2	Výroba bramborového škrobu a výrobků ze škrobu (E. Šárka)	142
6.2	Rané konzumní brambory (K. Hamouz)	106	8.2.1	Vlastnosti škrobu a škrobových disperzí	142
6.2.1	Pěstitelské oblasti	106	8.2.2	Výroba bramborového škrobu	143
6.2.2	Výběr odrůdy, sadba a její příprava	107	8.2.3	Modifikované škroby	144
6.2.3	Užití netkané textilie	108	8.2.4	Škrobové hydrolyzáty	144
6.2.4	Výživa a hnojení	109	8.2.5	Technické dextriny	145
6.2.5	Příprava půdy, založení porostu	109	8.2.6	Úloha škrobu v potravinách	145
6.2.6	Závlaha	110	8.2.7	Nepotravinářské využití škrobu	145
6.2.7	Ochrana proti mrazu	111	8.3	Využití brambor ke krmení (P. Homolka, V. Koukalová)	145
6.2.8	Skližeň	111	8.4	Výroba etanolu a butanolu z brambor (K. Melzoch, M. Rychtera, P. Patáková, L. Paulová)	147
6.3	Ostatní konzumní brambory (J. Čepl)	112	8.4.1	Lihovarská technologie	147
6.3.1	Výběr odrůdy	112	8.4.2	Produkce 1- butanolu z brambor	148
6.3.2	Technologie pěstování	112	8.5	Produkce bioplynu z brambor a zbytků brambor (M. Dohanyos)	149
6.3.3	Požadavky na kvalitu a zdravotní nezávadnost konzumních brambor	114	8.5.1	Základy anaerobních procesů produkce metanu (bioplynu)	149
6.4	Konzumní brambory z ekologických hospodářství (B. Vokál)	114	8.5.2	Výtěžnost bioplynu z brambor	149
6.5	Brambory pro výrobu škrobu (J. Čepl)	116	8.5.3	Reaktorová technika	150
6.5.1	Technologie pěstování	116	9	Ekonomika výroby jednotlivých užitkových směrů pěstování (M. Čížek)	152
6.6	Brambory pro produkci potravinářských výrobků (J. Čepl)	117	9.1	Vývoj cen, bilance dovozu a vývozu, dotace	153
6.6.1	Technologie pěstování	117	9.2	Nákladovost výroby brambor (úplné vlastní náklady)	153
7	Technika pro pěstování, sklizeň, posklizňové zpracování, skladování a tržní úpravu brambor (V. Mayer, J. Hůla, P. Kasal, D. Vejchar)	120	9.3	Rentabilita výroby brambor	154
7.1	Technika pro zpracování půdy u brambor (J. Hůla, V. Mayer)	120	9.4	Ekonomika výroby raných konzumních brambor	155
7.1.1	Technika pro zpracování půdy po sklizni předplodiny a na podzim (J. Hůla)	120	9.5	Ekonomika výroby ostatních konzumních brambor	155
7.1.2	Technika pro zpracování a přípravu půdy na jaře (J. Hůla, V. Mayer)	122	9.6	Ekonomika výroby brambor pro výrobu škrobu	156
7.1.3	Technika pro hnojení brambor na jaře a ve vegetaci (V. Mayer)	123	9.7	Ekonomika výroby sadbových brambor	157
7.2	Technika pro sázení brambor (V. Mayer)	124	9.8	Ekonomika ekologického (organického) způsobu výroby brambor	157
7.3	Technika pro ošetřování porostů během vegetace (P. Kasal, V. Mayer)	125	10	Odbyt a prodej (B. Vokál, M. Čížek)	158
7.4	Technika pro přípravu na sklizeň, sklizeň a dopravu brambor (V. Mayer)	126	10.1	Odbyt a prodej u jednotlivých užitkových směrů	158
7.4.1	Technika pro ukončení vegetace	126	10.2	Označování sadbových brambor	160
7.4.2	Vyorávače brambor	126	10.3	Označování konzumních brambor	160
7.4.3	Vyorávací nakladače brambor	126	10.4	Označování výrobků z brambor	160
7.4.4	Skližeče přívěsné a samojízdné	126	11	Přehled použité literatury	162
7.4.5	Inovace techniky pro sklizeň	128			
7.4.6	Technika pro dělenou sklizeň brambor	128			
7.4.7	Technika pro odvoz a dopravu brambor	128			
7.4.8	Energetická náročnost a nákladovost sklizecí techniky	129			
7.5	Technika pro posklizňové zpracování a skladování brambor (V. Mayer)	129			
7.5.1	Technika pro skladování volně ložených brambor	129			
7.5.2	Technika pro skladování v paletách	130			
7.5.3	Technika pro řízení mikroklimatu při skladování	130			
7.5.4	Technologická strojní zařízení a vybavení skladů	131			
7.5.5	Energetická náročnost skladování	132			
7.6	Technika pro tržní úpravu brambor (V. Mayer)	132			
7.6.1	Velikostní třídění, přebírání, čištění a mytí	132			
7.6.2	Vážení	133			
7.6.3	Balení	133			
7.6.4	Expedice a manipulace	135			
7.7	Měřicí technika pro hodnocení mechanické odolnosti hlíz brambor (D. Vejchar)	135			
8	Zpracovatelské technologie (E. Šárka, M. Dohanyos, P. Homolka, V. Koukalová, K. Melzoch, P. Patáková, L. Paulová, A. Rajchl, M. Rychtera, R. Ševčík)	138			
8.1	Výroba potravin a pochutin z brambor (A. Rajchl, R. Ševčík)	138			
8.1.1	Varné typy brambor a kulinární úpravy	138			
8.1.2	Bramborové výrobky a polotovary	139			