

OBSAH

Předmluva	5
Úvod (<i>Rybáček</i>)	7
Využití brambor a jejich produktů (<i>Miča</i>)	11
Chemické složení bramborových hlíz	11
Kalorické látky v hlízách	13
Sacharidy	13
Dusíkaté látky	15
Tuk	17
Nekalorické a pochutinové látky v hlízách	17
Polysacharidy	18
Vitamíny	19
Barviva	19
Enzymy	20
Cukry	20
Minerální látky	21
Organické kyseliny	22
Aromatické látky	22
Fenoly a příbuzné sloučeniny	22
Glykosidy	23
Potravinářské využití bramborových hlíz	24
Přímá spotřeba bramborových hlíz	24
Brambory určené ke zpracování na potravinářské výrobky	27
Mokré výrobky	27
Smažené výrobky	27
Sušené výrobky z brambor	28
Průmyslové využití brambor	28
Využití brambor ve výživě hospodářských zvířat	32
Biologické základy výroby brambor	35
Biologická a hospodářská charakteristika bramboru (<i>Rybáček</i>)	35
Fylogeneze a systematika bramboru (<i>Rybáček</i>)	38
Fylogeneze planých druhů bramboru (<i>Rybáček</i>)	39
Fylogeneze kulturních druhů bramboru (<i>Rybáček</i>)	39
Fylogeneze odrůd bramboru (<i>Findejs</i>)	40
Novošlechtění bramboru (tvorba nových odrůd) (<i>Findejs</i>)	42
Pracovní postupy v novošlechtění bramboru	43
Současné pěstované odrůdy bramboru v ČSSR	47
Odrůdy konzumní	47
Velmi rané odrůdy	47
Rané odrůdy	48
Polorané odrůdy	49
Polopozdní odrůdy	49
Odrůdy průmyslové	54
Rané odrůdy	54
Polopozdní odrůdy	54

Pozdní odrůdy	54
Morfologie a fyziologie bramboru (<i>Rybáček</i>)	55
Zárodek, pupeny a klíčící rostliny	57
Morfologie semene	57
Klíčení semene	57
Morfologie pupenu a pupenového klíčku	59
Klíčení pupenů	61
Stavba a funkce kořenů	63
Prvotní stavba kořenů	64
Druhotná stavba kořenů	65
Adventivní kořeny	65
Kořenové soustavy	66
Kořenová soustava rostlin množených hlízkami	67
Stonkové kořeny	67
Stolonové kořeny	68
Koncové kořínky	68
Základní fyziologické vlastnosti a funkce kořenů	69
Stavba a funkce ostatních podzemních a nadzemních orgánů	73
Soustava nadzemních orgánů	74
Nadzemní vegetativní orgány	79
Stoněk a listy	79
Fyziologická činnost fotosynteticky činných orgánů	83
Generativní orgány	87
Květ	87
Plod	89
Podzemní stonkové orgány	90
Podzemní stoněk a stolon	90
Podzemní pupeny	92
Hlíza	92
Ontogeneze bramboru (<i>Rybáček</i>)	97
Metabolismus	99
Produkční proces	101
Generativní a vegetativní množení bramboru	103
Generativní množení	103
Vegetativní množení	103
Vztahy mezi vegetativním a generativním množením	104
Chronologický a biologický věk	104
Životní cyklus vegetativně množeného bramboru (<i>Rybáček</i>)	108
Kryptovegetace	109
Období endogenní dormance	110
Období exogenní dormance	112
Období klíčení hlíz	113
Perioda vegetace	114
Ekologie bramboru (<i>Rybáček</i>)	116
Ekologické nároky předchůdců současných odrůd bramboru	116
Základní ekologické požadavky evropského bramboru	117
Klimatickoekologické nároky	117
Požadavky bramboru na osvětlení	118
Požadavky bramboru na teplotu	119
Požadavky bramboru na vláhu	120
Půdně ekologické nároky bramboru	121
Požadavky na vzdušný a vodní půdní režim	122
Požadavky na množství a jakost humusu	123

Požadavky na makroelementy a mikroelementy	125
Ideální a reálný typ bramboru a jeho porostu (<i>Zrůst</i>)	125
Regulace výnosotvorného procesu u bramboru (<i>Zrůst</i>)	131
Výrobní činitele	138
Působení výrobních činitelů (<i>Rybáček</i>)	138
Vliv počasí na výrobu brambor a využití závlah (<i>Daniel</i>)	139
Vliv počasí	139
Využití závlah	141
Půdní podmínky a zúrodnění půdy pro brambory (<i>Daniel</i>)	146
Půdní podmínky	146
Zúrodnění půdy pro brambory	149
Výživa a hnojení	151
Fyziologie výživy brambor (<i>Zrůst</i>)	151
Obsah dusičnanů v hlízách (<i>Vokál, Miča</i>)	160
Agrochemie živin v bramborářských půdách (<i>Vokál</i>)	162
Dusík	164
Fosfor	165
Draslík	166
Vápník — půdní reakce	166
Hořčík	166
Hnojení brambor (<i>Vokál</i>)	167
Hnojení organickými hnojivy	167
Hnojení průmyslovými hnojivy	168
Optimalizace dusíkatého hnojení	170
Využití anorganických rozborů rostlin k optimalizaci základních živin v porostu brambor během vegetace	172
Choroby bramboru	173
Fyziologické choroby bramboru (abiózy) (<i>Rasocha</i>)	173
Genetické poruchy	173
Škody následkem extrémních výkyvů počasí a dalších příčin	174
Poškození krupobitím a nízkými teplotami	174
Hlízkování	174
Dutost hlíz	174
Rozprasky hlíz	175
Zmlazování hlíz	175
Nítkovitost klíčků	176
Fyziologická svinutka	176
Bujení lenticel	176
Rzivost dužniny	176
Šedivost dužniny	176
Poruchy ve výživě	177
Dusík	177
Fosfor	177
Draslík	177
Vápník	177
Hořčík	177
Bór	178
Mangan	178
Zinek	178
Poškození herbicidy	178
Poškození hlíz následkem aplikace desikantů	178
Virové choroby bramboru (<i>Rasocha</i>)	178
Přenos virových chorob	179

Výskyt jednotlivých virů a jejich škodlivost	179
Metody a postupy používané při diagnostice virů bramboru	180
Charakteristika hlavních virových chorob bramboru	182
Svinutka bramboru [<i>Solanum virus 14</i> = potato leafroll virus, (PLRV)]	182
X virus bramboru [<i>Solanum virus 1</i> = potato virus X, (PVX)]	182
Y virus bramboru [<i>Solanum virus 2</i> = potato virus Y, (PVY)]	183
A virus bramboru [<i>Solanum virus 3</i> = potato virus A, (PVA)]	184
M virus bramboru [potato virus M, (PVM)]	184
S virus bramboru [potato virus S, (PVS)]	184
Mop-top virus bramboru [potato mop-top virus, (PMTV)]	184
Tabákový rattle virus [tobacco rattle virus, (TRV)]	185
Virus mozaiky vojtěšky [alfaalfa mosaic virus, (AMV)]	185
Virus aukubové mozaiky bramboru [potato aucuba mosaic virus, (PAMV)] ..	186
Další virózy	186
Viroidy	186
Vřetenovitost bramboru [potato spindle tuber viroid, (PSTV)]	186
Mykoplazmózy	186
Stolbur bramboru (potato stolbur)	186
Metlovitost bramboru (potato witches broom)	187
Nejdůležitější zásady ochrany proti virovým chorobám	187
Houbové a bakteriální choroby bramboru (Čača)	189
Hlavní houbové choroby bramboru	190
Plíseň bramborová [<i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) de Bary]	190
Kořenomorka bramborová (<i>Thanatephorus cucumeris</i> Donk., sterilní stadium <i>Rhizoctonia solani</i> Kühn.)	194
Rakovina bramboru [<i>Synchytrium endobioticum</i> (Sch.) Perc.]	196
Obecná strupovitost bramboru [<i>Streptomyces scabies</i> (Thax.) Waks. et Hen.]	198
Skládkové hniloby bramborových hlíz (Čača)	200
Fusariová hniloba bramboru	201
Fomová suchá hniloba bramboru	202
Černání stonků a mokrá hniloba hlíz	204
Bakteriální kroužkovitost bramboru [<i>Corynebacterium michiganense</i> pv. <i>sepedonicum</i> (Sp. et Kott.) Scap. et Bur.]	207
Prašná (spongosporová, korková) strupovitost hlíz [<i>Spongospora subterranea</i> (Wall.) Lang.]	207
Další choroby bramboru	208
Hnědá skvrnitost bramborových listů [<i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>solani</i> (Ell.) et Mar.]	208
Vadnutí bramboru	208
<i>Colletotrichum atramentarium</i> (<i>C. coccodes</i>)	209
Fusariové vadnutí bramboru (<i>Fusarium</i> ssp.)	209
Škůdci bramboru (<i>Rasocha</i>)	209
Škůdci bramborové natě	210
Savý hmyz	210
Mšice (<i>Aphidoidea</i>)	210
Křísi (<i>Cicadoidea</i>)	215
Ploštice (<i>Heteroptera</i>)	215
Roztoči (<i>Acarina</i>)	215
Trásněnky (<i>Terebrantia</i>)	216
Brouci (<i>Coleoptera</i>)	216
Mandelinka bramborová (<i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say.)	216
Dřepčík bramborový (<i>Phylliodes affinis</i> Payk.)	218
Slunéčko vojtěškové (<i>Subcoccinella viginti quatuor punctata</i> L.)	218

Motýli (<i>Lepidoptera</i>)	218
Můra gama (<i>Phytometra gamma</i> L.)	218
Makadlovka bramborová — mol bramborový (<i>Gnorimoschema operculellum</i> Zeller.)	218
Šedavka luční (<i>Hydroecia micacea</i> Esp.)	219
Škůdci kořenů a hlíz bramboru	219
Háďátkoví (<i>Tylenchidae</i>)	219
Háďátka bramborové (<i>Globodera rostochiensis</i> a <i>Globodera pallida</i>)	219
Háďátka zhoubné (<i>Ditylenchus dipsaci</i> Kühn)	224
Háďátka kořenové (<i>Meloidogyne</i> sp., <i>Trichodorus</i> sp.)	224
Háďátka luční (<i>Pratylenchus penetrans</i> Cobl.)	225
Brouci (<i>Coleoptera</i>)	225
Drátovci (<i>Elateridae</i>)	225
Chrousti (<i>Melolonthinae</i>)	225
Motýli (<i>Lepidoptera</i>)	226
Osenice polní (<i>Agrotis segetum</i> Den. et Schiff.)	226
Mnohonožky (<i>Diplopoda</i>)	226
Cvrčci (<i>Grylloidea</i>)	226
Tiplice (<i>Tipula</i> ssp.) a muchnice (<i>Bibionidae</i>)	226
Hlemýždi (<i>Helicidae</i>), plži (<i>Gastropoda</i>) a slimáci (<i>Limacidae</i>)	226
Hlodavci (<i>Rodentia</i>)	227
Ochrana proti plevelům v porostech brambor (<i>Daniel</i>)	227
Stručná charakteristika vývoje v odplevelovacích metodách při pěstování brambor	227
Plevel v agroekosystémech	228
Zásady integrované ochrany proti plevelům v rámci velkovýrobní agrotechniky ..	228
Odplevelení v rámci podzimní a jarní přípravy půdy	229
Způsoby odplevelení v období po výsadbě	230
Udržovací šlechtění, množení, uznávání a úpravy sadby brambor (<i>Rasochová</i>)	234
Všeobecné zásady	234
Udržovací šlechtění	237
Vlastní postupy udržovacího šlechtění	237
Množení sadby	240
Uznávání a úpravy sadby	241
Hodnocení porostů sadby brambor	242
Hodnocení kvality sadbových hlíz a jejich úprava	248
Výrobní technologie	252
Vývoj výrobní technologie brambor (<i>Rybáček</i>)	252
Zařazení brambor do osevního postupu (<i>Votoupal</i>)	254
Zpracování půdy (<i>Votoupal</i>)	258
Technologie výroby konzumních brambor	260
Užitkové směry konzumních brambor (<i>Vokál</i>)	260
Založení porostu (<i>Vokál</i>)	261
Soustava strojů pro výsadbu (<i>Radil</i>)	269
Ošetřování porostů (<i>Vokál</i>)	272
Soustava strojů pro ošetřování brambor (<i>Radil</i>)	276
Dozrání, sklizeň a posklizňová úprava hlíz (<i>Vokál</i>)	277
Soustava strojů pro sklizeň hlíz (<i>Radil</i>)	281
Zvláštnosti pěstování nejranějších brambor (<i>Šroller</i>)	285
Technologie výroby průmyslových brambor (<i>Vokál</i>)	287
Technologie výroby sadbových brambor (<i>Vokál, Rasocho</i>)	291
Organizace pracovního procesu pěstování a sklizeň brambor (<i>Fricová</i>)	297
Podmínky organizace pracovního procesu	297
Průběh pracovního procesu a sled pracovních operací při pěstování brambor	300

Základní cíl a zásady organizace pracovního procesu	300
Sklizeň a její způsoby	307
Zásady organizace sklizně	308
Metodický postup při projektování organizace sklizně brambor	309
Úpravy a hodnocení bramborových hlíz	316
Posklizňová uprava bramborových hlíz (<i>Radil</i>)	316
Vyskladnění a úprava pro trh, popř. pro výsadbu (<i>Radil</i>)	323
Sadbové brambory	323
Konzumní brambory — stolní hlízy	328
Průmyslové brambory	331
Zpracování netržních hlíz brambor	331
Skladování bramborových hlíz (<i>Tuček</i>)	332
Faktory ovlivňující skladovatelnost hlíz	333
Hlavní období skladovacího cyklu	334
Způsoby skladování hlíz brambor	335
Speciální stavby pro velkovýrobní skladování hlíz brambor	337
Vzduchotechnické systémy a automatická regulace větrání	339
Požadavky na vzduchotechniku	339
Součásti větracích systémů	340
Klimatizace skladů	340
Automatická regulace větrání skladů brambor	340
Ztráty při skladování hlíz brambor a jejich omezování	341
Druhy ztrát	341
Kontrola skládek a skladů	342
Dezinfekce skladů	342
Hodnocení hlíz při nákupu (<i>Fric</i>)	343
Kvalitativní požadavky na stolní hlízy	343
Požadavky na potravinářské bramborové hlízy	346
Kvalitativní ukazatelé průmyslových brambor	349
Krmné brambory	349
Literatura	350
Knižní publikace	350
Periodické publikace	352