

OBSAH

PŘEDMLUVA.....	5
BIOCHEMICKÁ PODSTATA PŮSOBNÍ REGULÁTORŮ RŮSTU.....	9
REGULÁTORY RŮSTU PŘÍRODNÍ A SYNTETICKÉ	15
Přírodní a syntetické stimulatory růstu	15
AUXINY	15
Chemie a biochemie auxinů	15
Přírodní auxiny	15
Biosyntéza auxinů a jejich výskyt v rostlinách.....	15
Rozklad auxinů	20
Syntetické auxiny — auxinoidy.....	23
Karboxylové kyseliny	23
Kyselé látky jiné než karboxylové kyseliny	31
Neutrální látky	31
Aminy	31
Chemická struktura a fyziologický účinek jednotlivých auxinů a auxinoidů	31
Látky, které podporují nebo brzdí činnost auxinů	34
Látky se synergickým působením	34
Vitamíny a příbuzné látky	34
Další synergické látky a látky s podobným působením jako auxiny	36
Látky s antagonistickým působením	36
Charakteristika tzv. antiauxinů a kořenové auxiny	40
Auxiny v rostlině.....	40
Stav koncentrace — hladin auxinů a jejich regulace	40
Působení na růst buněk a orgánů a metabolismus.....	43
Auxiny v růstu koleoptile, pupenů, stonků a kořenů	43
Auxiny a buňka, její růst, dělení a diference, metabolismus.....	44
Auxiny a nukleové kyseliny	50
Interakce auxinů s druhými regulátory růstu.....	52
Další fyziologické působení auxinů v rostlině.....	53
GIBERELINY	57
Chemie a biochemie giberelinů	57
Strukturní skladba giberelinů z houby <i>Fusarium moniliforme</i>	57
Biosyntéza giberelinů	60
Gibereliny vyšších rostlin	62

Rozklad giberelinů	64
Závislost fyziologické aktivity giberelinů na struktuře sloučeniny	65
Látky, které podporují anebo brzdí činnost giberelinů	65
Látky se synergickým působením	65
Látky s antagonistickým působením	67
Gibereliny v rostlině	68
Stav giberelinů a jejich regulace	68
Působení na růst buněk a orgánů a metabolismus	68
Gibereliny a buňka, její růst a dělení	68
Gibereliny a rostlina, její růst a tvorba orgánů	70
Gibereliny a nukleové kyseliny	72
Interakce giberelinů s druhými regulátory růstu a rozdíly v působení	73
CY TOKININY	75
Chemie a biochemie cytokininů	75
Přírodní cytokininy	75
Syntetické cytokininy	77
Biosyntéza a rozklad cytokininů a jejich výskyt v rostlinách	81
Mechanismus účinku a závislost fyziologické aktivity jednotlivých cytokininů na jejich struktuře	83
Cytokininy v rostlině	84
Hladiny (obsahy) cytokininů a jejich regulace	84
Působení na dělení a růst buněk, na růst orgánů a na metabolismus	85
Cytokininy a nukleové kyseliny	89
Interakce cytokininů s druhými regulátory růstu a látky se synergickým nebo antagonistickým působením	91
DALŠÍ SYNTETICKÉ STIMULÁTORY RŮSTU	94
Přírodní a syntetické inhibitory růstu	96
FENOLICKÉ LÁTKY	96
KYSELINA ABSCISOVÁ	103
ETHYLEN	114
Látky, které stimulují nebo brzdí biosyntézu ethylenu	120
DALŠÍ PŘÍRODNÍ FYZIOLOGICKY AKTIVNÍ LÁTKY	122
SYNTETICKÉ INHIBITORY RŮSTU – RETARDANTY	128
Chemie, biochemie a působení retardantů	128
Kvartérní sloučeniny	128
Kvartérní amoniové soli	128
Kvartérní fosfoniové sloučeniny	132
Kvartérní amoniové karbamáty a podobné látky	133
Deriváty hydrazinu a podobné látky	135
Ethylenotvorné látky	143
Další látky	145
Inhibitory nitrifikace	159
METODY STUDIA REGULÁTORŮ RŮSTU	160
APLIKACE REGULÁTORŮ RŮSTU	166
MNOŽENÍ ROSTLIN A REGULÁTORY RŮSTU	169

MNOŽENÍ GENERATIVNÍ	169
Stratifikace a výsev předčasně sklizených semen	169
Klíčení semen a zlepšení klíčivosti a energie klíčení	171
Zlepšení rozvoje kořenové soustavy a zesílení nadzemní části sazenic	174
MNOŽENÍ VEGETATIVNÍ	177
Stimulace hojení ran a srůstání roubu a podnože — použití regulátorů růstu při regeneraci a transplantaci	177
Tvorba kořenů, jejich růst a zakořeňování řízků	178
Tvorba kořenů a jejich růst	178
Geotropismus kořenů	180
Zakořeňování řízků	182
Druhy řízků, jejich příprava a zakořeňování bez aplikace regulátorů růstu	184
Účinné sloučeniny a zakořeňovací přípravky	186
Metody přípravy regulátorů růstu pro aplikaci na řízky	189
Zakořeňovací schopnost řízků jednotlivých druhů rostlin a jejich citlivost na stimulaci regulátory růstu	191
Vegetativní množení řízků ve šlechtění a množení rostlin	192
Množení rostlin pomocí buněčných a tkáňových (pletivových) kultur	192
Vznik nádorových pletiv	198
Tvorba hlíz a cibulí	199
Tvorba hlíz	199
Tvorba cibulí	200
 TVORBA A RŮST LODYH, VÝHONKŮ, VĚTVÍ A LISTŮ	 203
TERMINÁLNÍ RŮST A APIKÁLNÍ DOMINANCE	203
PODPOŘENÍ RŮSTU	204
OMEZENÍ TERMINÁLNÍHO RŮSTU — PODPOŘENÍ ODNOŽOVÁNÍ A ROZVĚTVOVÁNÍ	205
ZAMEZENÍ TVORBY NEŽÁDOUCÍCH SPODNÍCH VĚTVÍ U MLADÝCH STROMKŮ A ODMLADKŮ	213
ODKLON VĚTVÍ OD HLAVNÍHO VÝHONU A KOMPAKTNOST ROSTLIN	214
VZÁJEMNÉ KORELACE JEDNOTLIVÝCH ORGÁNŮ A ČÁSTÍ ROSTLINY A RŮST	214
FOTOTROPISMUS	216
 KVĚTY A KVETENÍ, VLIV REGULÁTORŮ RŮSTU NA KVĚTNÍ TVORBU A OVLIVŇOVÁNÍ POHLAVÍ KVĚTŮ A ROSTLIN	 217
 JAROVIZACE A FOTOPERIODISMUS V TVORBĚ KVĚTŮ	 217
VLIV KORELACÍ (PŘEDEVŠÍM JEDNOTLIVÝCH ORGÁNŮ) V ROSTLINĚ NA KVETENÍ	227
VLIV STÁŘÍ ROSTLINY NA KVETENÍ	228
VLIV VÝŽIVY A HNOJENÍ A STRESU NA KVETENÍ	229
VLIV REGULÁTORŮ RŮSTU NA KVETENÍ	230

OVlivNĚNÍ POHLAVÍ ROSTLIN A KVĚTŮ.....	245
ZLEPŠENÍ UCHOVÁNÍ ŘEZANÝCH KVĚTŮ – OVLIVNĚNÍ JEJICH STÁRNUTÍ.....	249
PLODY A SEMENA, VLIV REGULÁTORŮ RŮSTU NA PLODNOST A KVALITU PLODŮ A SEMEN	250
VÝVIN NORMÁLNÍHO PLODU	250
OPYLENÍ A OPLOZENÍ	251
TVORBA PARTENOKARPICKÝCH PLODŮ	253
NASAZENÍ PLODŮ A SEMEN, REGULACE PLODNOSTI A VÝNOS.....	258
OVlivNĚNÍ ZRÁNÍ – TERMÍNOVÁNÍ SKLIZNĚ A PŮSOBNÍ NA VELIKOST A KVALITU PLODŮ	262
OPAD PLODŮ, KVĚTŮ A LISTŮ	270
TEORIE OPADU PLODŮ A LISTŮ	270
APLIKACE REGULÁTORŮ RŮSTU K OVLIVNĚNÍ OPADU	274
Podnícení opadu – protrhávání (chemická probírka) květů a plůdků u přetížených stromů a omezení periodicity sklizní.....	274
Omezení opadu květů a základů plůdků	281
Omezení opadu plodů před sklizní a vliv použitých regulátorů růstu na zrání plodů	282
Podnícení opadu plodů pro termínování sklizně, popř. usnadnění sklizně ruční či setřásači	285
Podnícení opadu listů	287
OBDOBÍ ODPOČINKU (DORMANCE) – VEGETAČNÍHO KLIDU ROSTLIN, JEHO ZAVÁDĚNÍ A VLIV NA ODOLNOST ROSTLIN PROTI MRAZU A JEHO PŘERUŠOVÁNÍ.....	289
DORMANCE A JEJÍ ENDOGENNÍ REGULACE	289
ODOLNOST DŘEVIN PROTI MRAZU	292
ZABRZDĚNÍ ČI ODDÁLENÍ ROZPUKU PUPENŮ, OMEZENÍ MRAZOVÝCH ŠKOD NA KVĚTECH	293
ODDÁLENÍ RAŠENÍ ŠKOLKAŘSKÉHO MATERIÁLU.....	296
PŘERUŠOVÁNÍ ODPOČINKU	297
POLNÍ PLODINY	300
OBILNINY	301
Pšenice ozimá a jarní	303
Žito ozimé a jarní	320
Tritikale – žitovec	330
Ječmen ozimý a jarní.....	330
Oves ozimý a jarní	340
Kukuřice	345

LUSKOVINY	347
Hrách setý (polní i zahradní) a rolní — peluška	347
Bob obecný (koňský) a zahradní	350
Fazol obecný polní a zahradní	351
Čočka	352
Lupina	352
Sója	353
Vikev setá (jarní), vikev panonská a huňatá (ozimé)	355
OLEJNINY	356
Řepka ozimá	356
Řepka jarní, řepice jarní, hořčice bílá, sareptská a habešská, katrán — krambe ...	360
Mák setý	361
Slunečnice	364
PŘADNÉ ROSTLINY	365
Len	365
Konopí	368
AROMATICKÉ PLODINY	369
Chmel	369
Tabák	370
PÍCNINY	372
Jetel luční (červený)	372
Jetel plazivý (bílý) a jetel perský (šabdar)	374
Vojtěška	375
Trávy a travní porosty	377
OKOPANINY	381
Cukrovka	381
Brambory	386
DOSLOV	392
LITERATURA	394
Knihy	394
Časopisy	397
Abecední přehled zkratk regulátorů růstu a dalších látek uvedených v publikaci ...	398
Česko-slovenský slovníček	407