Obsah

JAK ŽIJÍ ROSTLINY 7

Růst rostlin a jeho podmínky 7

Semena a plody 7 — Vývojoví a růstoví činitelé rostlin 10 — Pokusy s nakličováním semen 11 — Poznatky z pokusů s nakličováním semen 12 — Živiny rostlin — neústrojné látky 14 — Rozdíl mezi neústrojnými a ústrojnými látkami 14

Chemický rozbor rostlinných těl 16

Praktický příklad rozboru rostlin 16 — Vyhodnocení poznatků 19 — Stavební prvky rostlinných těl 20 — Základní poznatky z chemie: hmota, molekula, atom 21 — Životodárné prvky 25 — Rozdělení životodárných prvků 28 — Zdroje životodárných prvků 29 — Zdroj energie k růstu rostlin 31 — Fotosyntéza, životní činnost zelených rostlin 33 — Rostlina výrobcem zásobních látek 35 — Výživa dusíkem u vikvovitých rostlin 37 — Fotosyntetický efekt rostlin 39

HYDROPONIE — PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN V ŽIVNÝCH ROZTOCÍCH 43

Vývoj a podstata hydroponie 43

Přehled vývoje vodních kultur 43 — Požadavky rostlin při

výživě ve vodných roztocích 47 — Pomůcky ke studiu vodních kultur 48 — Srovnávací pokusy ve vodní kultuře 54

Potřeby a pomůcky pro praktickou hydroponii 60

Hydroponické vázy 61 — Živná sůl Hydroponix 64

HYDROPONICKÉ PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ 71

Podmínky pro hydroponii v domácím prostředí 71

Výběr rostlin 73 — Voda a živný roztok 77 — Teplota a umístění rostliny 82 — Desatero praktických rad při přesazování rostlin do hydroponických váz 90 — Okrasné rostliny pro pěstování v hydroponických vázách 96 — Projevy jednostranné výživy a podvýživy na rostlinách

Použití chemie při pěstování rostlin ve vodných roztocích . . 106

Kontrola a úprava reakce živného roztoku 107 — Jednoduché pokusy na zjišťování reakce roztoků 112 — Kontrola reakce živných roztoků indikátorovými papírky 114 — Praktické pokusy s indikátory 115 — Druh rostliny a reakce živného roztoku 118

Chemická kontrola důležitých prvků v živných roztocích . . 119

Podstata rozboru živných roztoků v pokusech 122 — Zjišťování prvků v živných roztocích 124

PĚSTOVÁNÍ VODNÍCH KULTUR VE VĚTŠÍM MĚŘÍTKU 129

Pěstování rostlin výhradně v živném roztoku 129

Nádoby pro pěstování 130 — Zhotovení nádrže 132 — Připevnění fólie 133 — Rošt z latěk 134 — Rám s drátěnou sítí 134 — Nádrž zapuštěná do země 134 — Plnění nádrží živným roztokem 136 — Příprava živného roztoku 136 — Úprava roštu nebo rámu před sázením okurek 136 — Vysazování okurkové přísady 137 — Ošetřování okurek po dobu

růstu 139 — Výměna živného roztoku 140 — Dezinfekce nádrží 141

Pěstování rostlin na neutrálních neplodných půdách . . . 141
Pěstování s trvalou hladinou roztoku 142 — Pěstování se spodním přerušovaným napouštěním roztoku 145 — Pěstování se zavlažováním do ztracena 149 — Pěstování se zavlažováním spodem 150 — Pěstování rostlin v mechu nebo v rašeliníku 151 — Zařízení mechové stěny 152 — Plnění mechem a osazování 153 — Druhy květin pro vysazování do mechu 154 — Mechová kultura zeleniny 156 — Ošetřování rostlin 156 — Zálivka 157

Množení okrasných rostlin řízkováním 157
Postup při zakořeňování 157 — Zakořeňování řízků v hliněných miskách 158 — Úprava množicího záhonu 160 — Speciální způsoby zakořeňování 160

Pěstování užitkových rostlin ve vodních kulturách . . . 162
Pěstování naťové zeleniny 163 — Pěstování rajčat 165 — Pěstování okurek 167 — Pěstování raných brambor 170 — Rychlení čekankových puků 171

Výroba zeleného příkrmu pro hospodářská zvířata 171
Zařízení pro výrobu „zeleného pásu pro drůbež" 174 — Postup práce při pěstování zeleného příkrmu 180

ZÁVĚR 182

Hydroponie dnes a zítra 182
Výpomocná hydroponická nádobka 193 — Rostlinné růstové stimulátory 195

Rejstřík 197

Obsah 201