

OBSAH

strana:

Předmluva

Cvičení I

Úvod

4

Bezpečnostní předpisy	4
Práce v laboratoři	5
Laboratorní sklo	5
Roztoky a jajich příprava	8
Vybrané laboratorní metody	10

Cvičení II

Látkové složení rostlinného těla

14

Úloha II/1 - Stanovení čerstvé hmotnosti, sušiny a obsahu vody	14
Úloha II/2 - Stanovení obsahu dusíku v sušině	15
Úloha II/3 - Buněčná stěna	17
Úloha II/4 - Zásobní bílkoviny rostlin	18
Úloha II/5 - Sacharidy jako zásobní látky	19
Úloha II/6 - Důkaz lipidů	20
Kontrolní otázky - část II	22

Cvičení III

Vodní provoz

23

Úloha III/1 - Stanovení osmotického potenciálu buňky	23
Úloha III/2 - Stanovení osmotického potenciálu pletiva	24
Úloha III/3 - Zjištění stavu listových průduchů	25
Úloha III/4 - Stanovení transpirace potometrickou metodou	26
Úloha III/5 - Gravimetrické stanovení rychlosti transpirace	28
Kontrolní otázky - část III	30

Cvičení IV

Minerální výživa

31

Úloha IV/1 - Vliv minerální výživy na růst rostlin	31
--	----

Fotosyntéza

Úloha IV/2	- Gravimetrické stanovení rychlosti fotosyntézy	33
Úloha IV/3	- Závislost rychlosti fotosyntézy na konc. CO ₂	35
Kontrolní otázky	- část IV a V	37

Cvičení V 38 Fotosyntéza (pokračování)

Úloha V/1	- Hydrochromy	38
Úloha V/2	- Extrakce a rozdělení listových barviv	38
Úloha V/3	- Stanovení absorpčních spekter listových barviv	40
Úloha V/4	- Funkce chlorofylu	41
Úloha V/5	- Důkaz nutnosti světla, chlorofylu a CO ₂ pro fotosyntézu	42
Úloha V/6	- Vliv herbicidu "Zeazin" na fotosyntézu	42

Cvičení VI 45 Klíčení rostlin

Úloha VI/1	- Aktivita dehydrogenáz a testování klíčivosti semen	45
Úloha VI/2	- Aktivita amylázy a klíčivost semen	45
Úloha VI/3	- Amyláza jako exoenzym scutella	47

Rostlinné explantáty (dr.H.Lipavská)

Úloha VI/4	- Množení rostlin in vitro	48
Úloha VI/5	- Subkultivace tkáňových kultur a stanovení viability buněk	49
Úloha VI/6	- Subkultivace rostlin a přenos do podmínek ex vitro	50
Kontrolní otázky	- část VI	51

Přílohy:

Tabulka I	- Složení Knopových živných roztoků	52
Tabulka II	- Tabulka T - hodnot normálního rozdělení	53
Tabulka III-	Tabulka odečtu rychlosti transpirace z transpirační křivky	54