

Předmluva	5
-----------------	---

Kapitola I.

Současný stav vědomostí o chlorofylu a plastidech.

Plastidy a jejich fytochromy	7
Původ plastidů	10
Vývoj plastidů	11
Stavba plastidů	12
Fysikálně chemické vlastnosti plastidů	18
Chlorofyl — zelená bílkovina	18
Chemie plastidových fytochromů	32
Submikroskopická struktura chloroplastů	46

Kapitola II.

Enzymatická povaha procesu zezelenání s hlediska evolučního.

Zelené bakterie, sinice a zelené řasy	53
Mechy	58
Kapradingy	59
Přesličky	62
Plavuně	62
Vranečky	62
Rostliny nahosemenné	62
Rostliny krytosemenné	66

Kapitola III.

Fytochromy listových plastidů u etiolovaných rostlin

Karotenoidy	72
Chlorofylogen a protochlorofyl	72

Kapitola IV.

Podmínky pro vznik a hromadění chlorofylu v etiolovaných klíčnicích rostlinách na světle.

Hromadění žlutých fytochromů v etiolovaných klíčnicích rostlinách	83
Tvoření karotenoidů na světle	86
Dynamika tvoření chlorofylu na světle	89
Hromadění chlorofylu- <i>a</i> a chlorofylu- <i>b</i>	90
Produktivita jedné světelné minuty v procesu tvoření chlorofylu	91
Poměr procesu zezelenání ke spektrálnímu charakteru světla	93
Přizpůsobení procesu zezelenání intenzitě světla	98
Zezelenání v podmínkách intermitujícího ozařování	101
Úloha teploty při zezelenání etiolovaných klíčnicích rostlin na světle	105
Vztah mezi zezelenáním a vodním režimem listů	114
Vztah mezi syntésou chlorofylu a pochody oxydačními a redukčními	119
Význam uhlohydrátů při zezelenání	123

Kapitola V.

O hromadění chlorofylu a jeho úloze v ontogenesi vyšších rostlin.

O hromadění chlorofylu během ontogenese rostlin	133
O názorech na korelaci mezi hromaděním chlorofylu a vývojem rostliny	141
Nasycenost listů vodou a hromadění chlorofylu v ontogenesi rostlin	145
O „neasimilujících“ chloroplastech	158

Genese biochromů.

Asimilace kyslíčnicku uhlíčitého heterotrofními organismy	174
O heterotrofní výživě autotrofů	174
Chemická příbuznost biochromů a jejich původ	176
Doslov	180
Literatura	181