

# Obsah

	Strana
1 Úvod .....	5
2 Obecné a šlechtitelské cíle výzkumu kořenového systému zemědělských plodin .....	6
3 Metody studia kořenového systému a sledované parametry .....	7
3.1 Studium kořenové soustavy v raných fázích vývoje .....	7
3.2 Hodnocení kořenů při pěstování v nádobách .....	8
3.3 Hodnocení v polních podmínkách .....	9
4 Možnosti šlechtění na odolnost kořenů ke stresům .....	12
4.1 Hodnocení tolerance vůči nízkému pH faktoru, toxicitě hliníkových iontů a k přítomnosti těžkých kovů .....	12
4.2 Výběry na odolnost vůči suchu .....	13
4.3 Možnosti výběru na odolnost vůči dalším stresům .....	15
4.4 Výběr na zlepšený příjem živin kořeny ...	15
5 Vztah rozvoje kořenového systému a výnosu plodin .....	17

6	Význam reakce kořenů na stresy pro stabilitu a výnos .....	18
6.1	Vodní stres .....	19
6.2	Nedostatek kyslíku v kořenové zóně a zamokření .....	21
6.3	Nízká hodnota pH faktoru a toxická koncentrace prvků .....	23
6.4	Nepříznivé teplotní podmínky v rizosféře .....	24
6.5	Vliv biogenních stresů na kořeny plodin ..	24
7	Vliv agrotechnických opatření na rozvoj a aktivitu kořenového systému zemědělských plodin .....	25
7.1	Vliv zpracování půdy .....	25
7.11	Postupy s omezeným zpracováním půdy .....	25
7.12	Vliv zhutnění půd a podryvání .....	27
7.2	Vztah výživy a kořenového systému plodin..	30
7.21	Příjem živin kořeny .....	30
7.22	Význam rozložení kořenů v půdním profilu pro příjem živin .....	33
7.23	Vliv činnosti kořenů na množství a přístupnost živin v rizosféře .....	35
7.24	Význam rizosféry mikroflóry ve výživě rostlin .....	35
7.25	Hnojení dusíkem a jeho vliv na kořenový systém .....	37
7.26	Hnojení ostatními makroprvky .....	39
7.3	Vliv závlah na kořenový systém plodin ...	40
7.4	Vliv předplodin .....	44
8	Mimoprodukční funkce kořenového systému .....	45
8.1	Význam kořenů v bilanci organických látek na orné půdě .....	45
9	Závěr .....	49
10	Literatura .....	55