

I. 50 let agrochemického zkoušení zemědělských půd v České republice	7
1. Význam živin pro rostliny	9
1.1 Fosfor	10
1.2 Draslík	11
1.3 Hořčík	12
1.4 Vápník	13
1.5 Půdní reakce	14
2. Agrochemické zkoušení zemědělských půd v České republice	16
2.1 Metodika	22
2.2 Způsob odběru	23
2.3 Analytické metody	24
2.4 Hodnocení výsledků analýz	25
2.4.1 Hodnocení výměnné půdní reakce	26
2.4.2 Potřeba vápnění	26
2.4.3 Hodnocení obsahu přístupných živin (P, K, Mg, Ca)	26
2.4.4 Hodnocení poměru kationtů (K:Mg)	27
2.5 Využití výsledků AZZP	27
2.5.1 Grafické zobrazení odběrové plochy, přehled odběrů a výsledky analýz	28
2.5.2 Hodnotící zpráva AZZP	29
2.5.3 Kartogramy kritérií zásobenosti	30
2.5.4 Plány racionálního hnojení na základě údajů z AZZP	30
3. Vývoj základních agrochemických vlastností zemědělských půd v České republice	33
3.1 Půdní reakce	34
3.2 Obsah přístupného fosforu (P)	36
3.3 Obsah přístupného draslíku (K)	37
3.4 Obsah přístupného hořčíku (Mg)	39
3.5 Obsah přístupného vápníku (Ca)	40
3.6 Hmotnostní poměr draslíku : hořčíku	40
4. Závěr	41
5. Literatura	42
6. Tabulkové přílohy	43
6.1 Výsledky AZZP Česká republika za období 2005 - 2010	43
6.2 Výsledky AZZP Středočeský kraj za období 2005 - 2010	44
6.3 Výsledky AZZP Jihočeský kraj za období 2005 - 2010	45
6.4 Výsledky AZZP Plzeňský kraj za období 2005 - 2010	46
6.5 Výsledky AZZP Karlovarský kraj za období 2005 - 2010	47
6.6 Výsledky AZZP Ústecký kraj za období 2005 - 2010	48
6.7 Výsledky AZZP Liberecký kraj za období 2005 - 2010	49
6.8 Výsledky AZZP Královéhradecký kraj za období 2005 - 2010	50
6.9 Výsledky AZZP Pardubický kraj za období 2005 - 2010	51
6.10 Výsledky AZZP Kraj Vysočina za období 2005 - 2010	52
6.11 Výsledky AZZP Jihomoravský kraj za období 2005 - 2010	53

6.12	Výsledky AZPP Olomoucký kraj za období 2005 - 2010	54
6.13	Výsledky AZPP Zlínský kraj za období 2005 - 2010	55
6.14	Výsledky AZPP Moravskoslezský kraj za období 2005 - 2010	56
II.	40 let dlouhodobých výživářských pokusů v ÚKZÚZ	59
1.	Úvod	60
2.	Historie založení pokusů	62
3.	Přehled pokusných míst	64
4.	Klimatické podmínky	65
5.	Metodika	67
5.1	Cíl pokusu	67
5.2	Druh pokusu	67
5.3	Osevní sled	67
5.4	Kombinace hnojení	68
	<i>The combination of fertilization</i>	<i>69</i>
5.5	Úroveň hnojení a použítá hnojiva	69
	<i>The level of fertilization and used fertilizers</i>	<i>69</i>
5.6	Analýzy půd a rostlin	70
5.7	Technologické rozborů	70
5.8	Způsob hodnocení výsledků	70
6.	Výsledky	72
6.1	Vliv hnojení na produkci	72
6.1.1	Celková produkce za období 1972 - 2011	72
6.1.2	Posouzení účinnosti zásobního a každoročního hnojení na výrobnost	75
6.1.3	Posouzení účinnosti vápnění na výrobnost	76
6.1.4	Výnosy vybraných plodin	77
6.2	Odběr živin	78
6.3	Bilance živin	80
6.3.1	Zhodnocení bilance dusíku	80
6.3.2	Zhodnocení bilance fosforu	82
6.3.3	Zhodnocení bilance draslíku	83
6.4	Vliv hnojení na půdní reakci a obsah přístupného fosforu a draslíku v půdě	84
6.4.1	Půdní reakce	85
6.4.2	Obsah přístupného fosforu a draslíku v půdě stanovený metodou Mehlich III	86
6.5	Porovnání bilance fosforu a draslíku s obsahem přístupného fosforu a draslíku v půdě	89
6.6	Vliv hnojení na kvalitu produkce	90
6.7	Stanovení účelné úrovně hnojení	91
7.	Závěr	93
8.	Literatura	95