



Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
Sekce zemědělských vstupů

Porovnání vývoje agrochemických vlastností půd za období 2005 - 2010 a 2011 - 2016

Zpracovali: Ing. Michaela Smatanová, Ph.D.
Ing. Pavel Němec
Ing. Aleš Sušil

Předkládá: Ing. Miroslav Florián, Ph.D.
ředitel Sekce zemědělských vstupů

Schválil: Ing. Daniel Jurečka
ředitel ústavu

Brno, říjen 2017

Obsah	strana
1 Úvod.....	6
2 Popis analytických metod.....	7
3 Zhodnocení výsledků zkoušení	8
4 Statistické hodnocení vážených průměrů za období 2011-2016	10
4.1 Půdní reakce (pH) 0,01 M CaCl ₂	10
4.2 Fosfor (P) (mg.kg ⁻¹).....	11
4.3 Draslík (K) (mg.kg ⁻¹).....	12
4.4 Hořčík (Mg) (mg.kg ⁻¹)	13
4.5 Vápník (Ca) (mg.kg ⁻¹).....	14
5 Závěr.....	15
TABULKOVÉ PŘÍLOHY - hodnocené parametry podle kultur	17
1 Kritéria hodnocení půdní reakce.....	17
1.1 Půdní reakce orná půda	17
1.2 Půdní reakce chmelnice.....	18
1.3 Půdní reakce vinice.....	18
1.4 Půdní reakce ovocné sady	19
1.5 Půdní reakce TTP	20
2 Kritéria hodnocení přístupný fosfor	21
2.1 Přístupný fosfor orná půda	21
2.1 Přístupný fosfor chmelnice.....	22
2.2 Přístupný fosfor vinice	22
2.2 Přístupný fosfor ovocné sady	23
2.3 Přístupný fosfor TTP	24
3 Kritéria hodnocení přístupný draslík	25
3.1 Přístupný draslík orná půda	25
3.2 Přístupný draslík chmelnice	26
3.3 Přístupný draslík vinice	26
3.4 Přístupný draslík ovocné sady	27
3.5 Přístupný draslík TTP.....	28
4 Kritéria hodnocení přístupný hořčík.....	29
4.1 Přístupný hořčík orná půda.....	29
4.2 Přístupný hořčík chmelnice	30
4.3 Přístupný hořčík vinice.....	30
4.4 Přístupný hořčík ovocné sady.....	31
4.5 Přístupný hořčík TTP	32
5. Kritéria hodnocení přístupný vápník	33
5.1 Přístupný vápník orná půda	33

5.2 Přístupný vápník chmelnice	34
5.3 Přístupný vápník vinice	34
5.4 Přístupný vápník ovocné sady	35
5.5 Přístupný vápník TTP	36
6 Kritéria hodnocení poměr K:Mg	37
6.1 Poměr K:Mg orná půda	37
6.2 Poměr K:Mg chmelnice	38
6.3 Poměr K:Mg vinice	38
6.4 Poměr K:Mg ovocné sady	39
6.5 Poměr K:Mg TTP	40
TABULKOVÉ PŘÍLOHY - vážené průměry stanovených hodnot v krajích a okresech ČR	41
Praha	41
Praha - orná půda	41
Praha - ovocné sady	41
Praha - TTP	41
Středočeský kraj	42
Středočeský kraj - orná půda	42
Středočeský kraj - chmelnice	43
Středočeský kraj - vinice	43
Středočeský kraj - ovocné sady	44
Středočeský kraj - TTP	45
Jihočeský kraj	46
Jihočeský kraj - orná půda	46
Jihočeský kraj - ovocné sady	47
Jihočeský kraj - TTP	48
Plzeňský kraj	49
Plzeňský kraj - orná půda	49
Plzeňský kraj - ovocné sady	49
Plzeňský kraj - TTP	50
Karlovarský kraj	51
Karlovarský kraj - orná půda	51
Karlovarský kraj - ovocné sady	51
Karlovarský kraj - TTP	51
Ústecký kraj	52
Ústecký kraj - orná půda	52
Ústecký kraj - chmelnice	52
Ústecký kraj - vinice	53
Ústecký kraj - ovocné sady	53
Ústecký kraj - TTP	54
Liberecký kraj	55
Liberecký kraj - orná půda	55
Liberecký kraj - chmelnice	55

Liberecký kraj - ovocné sady	55
Liberecký kraj - TTP	56
Královéhradecký kraj	57
Královéhradecký kraj - orná půda	57
Královéhradecký kraj - ovocné sady	57
Královéhradecký kraj - TTP	58
Pardubický kraj	59
Pardubický kraj - orná půda	59
Pardubický kraj - ovocné sady	59
Pardubický kraj - TTP	60
Kraj Vysočina	61
kraj Vysočina - orná půda	61
kraj Vysočina - ovocné sady	61
kraj Vysočina - TTP	62
Jihomoravský kraj	63
Jihomoravský kraj - orná půda	63
Jihomoravský kraj - vinice	63
Jihomoravský kraj - ovocné sady	64
Jihomoravský kraj - TTP	65
Olomoucký kraj	66
Olomoucký kraj - orná půda	66
Olomoucký kraj - chmelnice	66
Olomoucký kraj - ovocné sady	67
Olomoucký kraj - TTP	67
Zlínský kraj	68
Zlínský kraj - orná půda	68
Zlínský kraj - vinice	68
Zlínský kraj - ovocné sady	68
Zlínský kraj - TTP	69
Moravskoslezský kraj	70
Moravskoslezský kraj - orná půda	70
Moravskoslezský kraj - ovocné sady	70
Moravskoslezský kraj - TTP	71
7 Kritéria pro hodnocení výsledků chemických rozborů zemědělských půd	72
Kritéria hodnocení obsahu fosforu, draslíku a hořčíku (Mehlich III)	72
Kritéria pro hodnocení obsahu uhličitánů v půdách	73
Kritéria pro hodnocení půdní reakce	73
Potřeba vápnění	73

1 Úvod

Agrochemické zkoušení zemědělských půd (dále jen AZZP) představuje pravidelné zjišťování vybraných parametrů půdní úrodnosti s možností usměrňovat používání hnojiv. Výsledky zkoušení jsou pro zemědělce podkladem pro zpracování racionálního systému hnojení. Ministerstvu zemědělství (dále jen MZe) a dalším orgánům státní správy umožňuje AZZP sledovat vývoj půdní úrodnosti v rámci celé České republiky (dále jen ČR). Umožňuje posoudit vliv intenzity hnojení na půdní vlastnosti, předpovídat potřebu hnojení a v obecném pojetí ovlivňovat agrární politiku v oblasti výživy rostlin a hnojení.

Agrochemické zkoušení zemědělských půd je prováděno podle zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích, substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech) a vyhlášky č. 275/1998 Sb., o agrochemickém zkoušení zemědělských půd a zjišťování půdních vlastností lesních pozemků, ve znění pozdějších předpisů.

Agrochemické zkoušení zemědělských půd provádí Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (dále jen ÚKZÚZ), který metodicky a organizačně zabezpečuje odběr půdních vzorků, provádí analýzy, zpracovává výsledky a předává je k využití MZe ČR a dalším orgánům státní správy, jakož i dotčeným zemědělským subjektům.

Odběry půdních vzorků provádějí subjekty k této činnosti oprávněné ÚKZÚZ. Odběry probíhají v pravidelných šestiletých cyklech. V průběhu tohoto období je prozkoušena téměř celá výměra zemědělské půdy ČR. Ročně je prozkoušeno cca 400 000 tisíc hektarů zemědělské půdy a odebráno 60-70 tisíc vzorků. Plocha pro odběr jednoho průměrného vzorku je u orné půdy a trvalých travních porostů 7 až 10 ha, u speciálních druhů pozemků (chmelnice, vinice, ovocné sady) 2 až 3 ha.

Všechny odběrové plochy jsou lokalizovány zeměpisnými souřadnicemi v systému S-JTSK (souřadnicový systém jednotné trigonometrické sítě katastrální). Geografické zaměření odběrových ploch umožňuje provádět odběry půdních vzorků opakovaně na stejných plochách a porovnávat získané výsledky se srovnatelnými výsledky z minulých odběrových cyklů a hodnotit vývojové tendence sledovaných půdních parametrů.

Základní půdní vlastnosti jsou hodnoceny samostatně pro ornou půdu, trvalé travní porosty, vinice, sady a chmelnice. Současná kritéria hodnocení výsledků obsahují pět kategorií. Kategorie nízký obsah vyjadřuje nedostatečnou zásobu živiny v půdě a potřebu jejího dosycení. Vyhovující a dobrý obsah představuje žádoucí zásobu, kterou je třeba hnojením pouze udržovat a v případě ekonomických problémů je možno hnojení (pouze však při dobré zásobě živin v půdě) i krátkodobě vynechat. Obsah vysoký a velmi vysoký je nadměrný a hnojení je v těchto případech zbytečné a z ekologického hlediska až nežádoucí.

Nedílnou součástí AZZP jsou dlouhodobé polní zkoušky, sledující v různých půdně-klimatických podmínkách vliv stupňovaného minerálního hnojení, organického hnojení a vápnění ve vztahu k dosahované produkci a půdním vlastnostem. Ústav zabezpečuje tyto zkoušky již téměř čtyřicet let s cílem vyhodnocovat vztahy mezi intenzitou hnojení, výnosy, obsahem živin v půdě a příjmem živin rostlinami. Na základě těchto vztahů jsou pak stanovovány nejvhodnější analytické metody, které by kvantitativně dobře stanovily pro rostliny přístupnou složku půdního fosforu, draslíku a hořčíku a zároveň dovozovaly v několikaletých intervalech hodnotit vývoj zásobenosti půdy těmito živinami podle nastavených kritérií zásoby přístupných živin.

2 Popis analytických metod

Půdní vzorky se analyzují výhradně v Národní referenční laboratoři ÚKZÚZ, která má osvědčení o akreditaci podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005.

Do roku 1989 byla pro stanovení obsahu přístupného fosforu v půdě používána metoda podle Egnera a pro stanovení obsahu draslíku a hořčíku metody podle Schachtschabela. Od roku 1990 byl zaveden společný výluh pro stanovení obsahu přístupného P, K, Mg a Ca podle metody Mehlich II. Od roku 1999 byla tato metoda nahrazena novější modifikací Mehlich III, která je z hlediska výživy rostlin, ale především pro své analytické a provozní přednosti výhodnější.

Mezi základní chemické rozborů patří stanovení výměnné půdní reakce, stanovení obsahu uhličitánů (CO_3^{2-}), obsahu přístupného fosforu (P), draslíku (K), hořčíku (Mg) a vápníku (Ca). Dále se provádí výpočet potřeby vápnění na základě hodnoty pH a půdního druhu, vypočítává se aktuální kationtová výměnná kapacita a poměr K:Mg.

Orientační určení druhu půdy hmatovou zkouškou

Roztíráním a mnutím malého množství zeminy mezi prsty za vlhka lze podle drsnosti, mazlavosti a plasticity odhadnout půdní druh podle současně platného třídění. Odhad usnadňuje a spolehlivost zlepšuje porovnání se standardními vzorky zemín.

Stanovení pH (0,01M CaCl_2)

Mezi vyluhovacím roztokem a půdou dojde k ustavení rovnováhy mezi ionty vodíku v roztoku

a ionty vodíku vázanými v sorpčním komplexu půdy. Aktivita iontů vodíku se měří v půdní suspenzi skleněnou iontově selektivní elektrodou.

Orientační stanovení obsahu uhličitánů

Uhličitany v půdě se rozkládají kyselinou chlorovodíkovou. Objem uvolněného oxidu uhličitého je úměrný obsahu uhličitánů ve vzorku, hodnotí se subjektivně.

Stanovení obsahu přístupných živin v extraktu Mehlich III

Půda se extrahuje kyselým roztokem, který obsahuje fluorid amonný pro zvýšení rozpustnosti různých forem fosforu vázaných na hliník. V roztoku je přítomen i dusičnan amonný, který příznivě ovlivňuje desorpci draslíku, hořčíku a vápníku. Kyselá reakce vyluhovacího roztoku je nastavena kyselinou octovou a kyselinou dusičnou. Přítomnost EDTA zajišťuje dobrou uvolnitelnost nutričně významných mikroelementů. Koncentrace Mg a Ca se stanoví metodou atomové absorpční spektrofotometrie po odstranění rušivých vlivů přidávkou lanthanu. Koncentrace draslíku se stanoví metodou plamenové fotometrie a koncentrace fosforu se stanoví spektrofotometricky po reakci s molybdenanem v kyselém prostředí jako fosfomolybdenová modř. Základní živiny (P, K, Mg, Ca) lze stanovit i metodou optické emisní spektrometrie v indukčně vázaném plazmatu (ICP-OES), kterou lze využít i pro stanovení širší škály prvků (Ca, Mg, K, P, Al, Cu, Fe, Mn, Zn, S a B).

3 Zhodnocení výsledků zkoušení

Výsledky dlouhodobého sledování půdních vlastností prokazují, že spotřeba minerálních hnojiv a vápenatých hmot úzce koreluje s půdní reakcí a obsahem přístupných živin v půdě. Srovnání vývoje spotřeby hnojiv udává tabulka 1.

Tab.1: Spotřeba základních živin v kg/ha zemědělské půdy a vápenatých hmot v tunách (MZe)

Rok	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Celkem živin (kg/ha)	Vápenaté hmoty v tunách zboží
Ø 1986-90	95,0	65,1	63,8	223,8	2 645 000
1991	56,6	16,7	13,6	86,9	702 000
1992	55,8	14,8	11,4	82,0	262 000
1993	67,1	17,7	12,1	96,9	205 000
1994	66,8	18,2	12,2	97,2	248 383
1995	58,9	15,9	11,5	86,3	255 258
1996	64,4	15,7	11,2	91,3	210 023
1997	64,5	14,6	10,4	89,5	203 630
1998	63,0	12,7	8,7	84,4	196 328
1999	67,4	12,6	8,4	88,4	208 518
2000	71,0	14,0	9,7	94,7	209 821
2001	75,7	15,3	10,6	101,6	195 516
2002	65,2	14,1	10,4	89,7	171 956
2003	73,7	15,6	10,5	99,8	157 655
2004	71,7	15,0	10,3	97,0	142 839
2005	74,1	14,9	9,9	98,9	159 845
2006	77,6	16,3	10,7	104,6	174 206
2007	82,2	16,9	11,4	110,5	203 125
2008	78,1	12,4	7,5	98,0	145 304
2009	80,1	12,4	7,2	99,7	134 559
2010	84,9	14,2	9,0	108,1	181 817
2011	88,3	15,3	9,6	113,2	262 640
2012	94,4	17,0	10,6	122,0	307 916
2013	97,2	18,4	12,3	127,9	341 563
2014	112,8	11,3	9,1	133,2	352 570
2015	112,9	12,4	9,0	134,3	365 687
2016	100,3	16,0	10,9	127,2	264 350

Od roku 2008 došlo k výraznému snížení spotřeby minerálních hnojiv, zejména fosforečných a draselných, důvodem je zvýšení cen hnojiv. Do současnosti jsou tato hnojiva používána omezeně, naopak mnohonásobně je převyšuje spotřeba dusíkatých hnojiv.

Cílem předkládané zprávy je posouzení vlivu spotřeby hnojiv na základní agrochemické vlastnosti půdy. Pro zhodnocení vývojových tendencí sledovaných půdních parametrů byl zpracován přehled porovnávající výsledky agrochemických vlastností půd za období 2011 - 2016 se srovnatelnými výsledky za období až 2005 - 2010.

Podrobné srovnání minulého a současného cyklu AZPP umožňuje lokalizace odběrových ploch pomocí zeměpisných souřadnic v souřadnicovém systému S-JTSK. Geografické zaměření odběrových ploch umožňuje provádět odběry půdních vzorků opakovaně na stejných místech,

porovnávat současné výsledky se srovnatelnými výsledky z minulých odběrových cyklů a hodnotit vývojové tendence sledovaných půdních parametrů. Pro přesné určení polohy odběrových ploch i pro orientaci v nepřehledném terénu jsou při odběru půdních vzorků využívány přístroje GPS.

Základní agrochemické půdní vlastnosti jsou hodnoceny samostatně pro ornou půdu, trvalé travní porosty, vinice, intenzivní sady a chmelnice. Tabulky jsou členěny podle krajů, okresů a celkem za Českou republiku. Pro každý územně správní celek jsou sestaveny dva typy tabulek. První typ tabulek obsahuje základní statistické zpracování za odběrové období a vyhodnocení dat podle kritérií zásobenosti. Kritéria hodnocení výsledků jsou uvedena v kapitole 7. Druhý typ tabulek obsahuje vážené průměry analyticky stanovených hodnot. Tabulky 4.1 - 4.5 prezentují vážené průměry výměnné půdní reakce a přístupných živiny hodnocené podle půdních druhů u všech kultur. Závěr zprávy obsahuje kartografické zpracování základních agrochemických vlastností.

4 Statistické hodnocení vážených průměrů za období 2011–2016

4.1 Půdní reakce (pH) 0,01 M CaCl₂

Kultura	Půdní druh	Vážený průměr	Medián	Minimum	Maximum
Orná půda	lehké půdy	5,7	5,6	3,8	7,9
	střední půdy	6,1	6,0	3,2	8,1
	těžké půdy	6,5	6,6	3,2	8,2
	celkem půdy	6,1	6,0	3,2	8,2
Chmelnice	lehké půdy	6,6	6,7	4,5	7,5
	střední půdy	6,4	6,6	3,7	7,7
	těžké půdy	6,6	6,7	4,6	7,6
	celkem půdy	6,4	6,6	3,7	7,7
Vinice	lehké půdy	6,9	7,2	4,3	7,7
	střední půdy	7,3	7,5	4,4	7,8
	těžké půdy	7,3	7,5	4,6	7,8
	celkem půdy	7,3	7,5	4,3	7,8
Ovocné sady	lehké půdy	6,1	6,0	3,9	7,7
	střední půdy	6,4	6,4	4,1	7,8
	těžké půdy	6,7	7,1	4,2	7,7
	celkem půdy	6,4	6,4	3,9	7,8
Trvalé travní porosty	lehké půdy	5,4	5,3	3,8	7,7
	střední půdy	5,5	5,4	3,4	7,7
	těžké půdy	5,7	5,5	4,0	7,8
	celkem půdy	5,5	5,4	3,4	7,8
Zemědělská půda	lehké půdy	5,7	5,5	3,8	7,9
	střední půdy	6,0	5,9	3,2	8,1
	těžké půdy	6,4	6,5	3,2	8,2
	celkem půdy	6,0	5,9	3,2	8,2

4.2 Fosfor (P) (mg.kg⁻¹)

Kultura	Půdní druh	Vážený průměr	Medián	Minimum	Maximum
Orná půda	lehké půdy	116	99	3	2602
	střední půdy	89	74	3	2807
	těžké půdy	80	65	4	3076
	celkem půdy	91	76	3	3076
Chmelnice	lehké půdy	295	293	48	646
	střední půdy	311	286	17	1115
	těžké půdy	291	281	34	588
	celkem půdy	308	284	17	1115
Vinice	lehké půdy	139	124	20	670
	střední půdy	104	94	4	556
	těžké půdy	89	78	5	312
	celkem půdy	107	94	4	670
Ovocné sady	lehké půdy	118	102	10	1019
	střední půdy	116	102	4	1328
	těžké půdy	111	95	5	805
	celkem půdy	116	100	4	1328
Trvalé travní porosty	lehké půdy	82	65	4	1560
	střední půdy	68	51	3	2830
	těžké půdy	56	37	4	2074
	celkem půdy	70	53	3	2830
Zemědělská půda	lehké půdy	109	93	3	2602
	střední půdy	88	73	3	2830
	těžké půdy	78	64	4	3076
	celkem půdy	90	74	3	3076

4.3 Draslík (K) (mg.kg⁻¹)

Kultura	Půdní druh	Vážený průměr	Medián	Minimum	Maximum
Orná půda	lehké půdy	219	192	21	2530
	střední půdy	239	204	12	6800
	těžké půdy	309	259	29	3220
	celkem půdy	244	207	12	6800
Chmelnice	lehké půdy	397	379	96	902
	střední půdy	467	437	63	1450
	těžké půdy	557	491	135	2040
	celkem půdy	475	441	63	2040
Vínice	lehké půdy	341	325	60	760
	střední půdy	346	304	62	1140
	těžké půdy	341	310	85	932
	celkem půdy	344	308	60	1140
Ovocné sady	lehké půdy	289	265	27	1840
	střední půdy	331	294	35	1970
	těžké půdy	448	392	41	1400
	celkem půdy	343	300	27	1970
Trvalé travní porosty	lehké půdy	238	185	20	3550
	střední půdy	225	169	19	3860
	těžké půdy	236	168	22	2970
	celkem půdy	229	173	19	3860
Zemědělská půda	lehké půdy	224	193	20	3550
	střední půdy	240	204	12	6800
	těžké půdy	304	254	22	3220
	celkem půdy	244	206	12	6800

4.4 Hořčík (Mg) (mg.kg^{-1})

Kultura	Půdní druh	Vážený průměr	Medián	Minimum	Maximum
Orná půda	lehké půdy	144	128	15	2340
	střední půdy	184	162	2	2550
	těžké půdy	244	209	18	5310
	celkem půdy	185	161	2	5310
Chmelnice	lehké půdy	231	242	95	489
	střední půdy	299	286	26	1210
	těžké půdy	372	324	87	1050
	celkem půdy	304	290	26	1210
Vínice	lehké půdy	248	213	31	832
	střední půdy	343	312	36	1460
	těžké půdy	352	310	36	862
	celkem půdy	330	304	31	1460
Ovocné sady	lehké půdy	176	162	24	695
	střední půdy	234	205	31	1170
	těžké půdy	283	256	60	1360
	celkem půdy	234	204	24	1360
Trvalé travní porosty	lehké půdy	157	134	17	2440
	střední půdy	208	171	14	2100
	těžké půdy	258	219	16	1590
	celkem půdy	200	164	14	2440
Zemědělská půda	lehké půdy	148	130	15	2440
	střední půdy	188	164	2	2550
	těžké půdy	247	213	16	5310
	celkem půdy	188	163	2	5310

4.5 Vápník (Ca) (mg.kg^{-1})

Kultura	Půdní druh	Vážený průměr	Medián	Minimum	Maximum
Orná půda	lehké půdy	1904	1550	100	40900
	střední půdy	2687	2010	27	59100
	těžké půdy	4531	3530	113	51500
	celkem půdy	2781	2010	27	59100
Chmelnice	lehké půdy	3266	2940	1260	6140
	střední půdy	3565	3205	787	27000
	těžké půdy	4013	3755	776	12700
	celkem půdy	3604	3260	776	27000
Vinice	lehké půdy	5920	3780	390	39600
	střední půdy	8193	6980	387	40000
	těžké půdy	9066	7200	1040	46500
	celkem půdy	7973	6750	387	46500
Ovocné sady	lehké půdy	2357	1900	219	24900
	střední půdy	3627	2540	250	41100
	těžké půdy	6187	4860	546	39300
	celkem půdy	3851	2630	219	41100
Trvalé travní porosty	lehké půdy	1660	1510	126	35000
	střední půdy	2024	1750	148	43300
	těžké půdy	2699	2210	128	35300
	celkem půdy	1996	1710	126	43300
Zemědělská půda	lehké půdy	1885	1550	100	40900
	střední půdy	2662	2000	27	59100
	těžké půdy	4400	3360	113	51500
	celkem půdy	2734	1990	27	59100

5 Závěr

Pro zhodnocení vývojových tendencí zkoumaných půdních parametrů byl zpracován přehled porovnávající výsledky agrochemických vlastností půd za období 2011 - 2016 se srovnatelnými výsledky za období 2005 - 2010.

Půdní reakce

Půdní reakce se v orných půdách pohybuje od 5,9 do 6,8 pH . Vývoj výměnné půdní reakce nemá již tak negativní trend, jako tomu bylo mezi lety 1995 - 2005, který vedl k prudkému okyselování zemědělské půdy. V porovnání s předchozím cyklem zkoušení došlo u orné půdy ke zvýšení podílu o 1,5 % půd v kategorii extrémně a silně kyselých půd.

Při hodnocení územně správních celků jsou patrné výrazně negativní změny půdní reakce u značné části chudších půd v bramborářské a horské výrobní oblasti. Na orné půdě byl zjištěn pouze nepatrný pokles půdní reakce o 0,1 stupně pH v kraji Vysočina, Olomouckém, Pardubickém, Moravskoslezském a Jihomoravském. U půd trvalých travních porostů, chmelnic a vinic rovněž nedošlo k výraznějšímu posunu pH.

Přístupný fosfor

Průměrný přístupného fosforu na orné půdě obsah se pohybuje v rozmezí od 72 do 130 mg.kg⁻¹ a ve dvou odběrových cyklech zkoušení nedošlo ke změně průměrného obsahu přístupného P (90 mg.kg⁻¹). Pokles přístupného fosforu byl zjištěn v kraji Jihočeském, Zlínském, Královéhradeckém (1 mg.kg⁻¹), Plzeňském, Pardubickém (5 mg.kg⁻¹), Vysočině (7 mg.kg⁻¹) a Moravskoslezském (8 mg.kg⁻¹). Naopak nárůst obsahu přístupného fosforu vykázaly kraje Liberecký (20 mg.kg⁻¹), Ústecký (12 mg.kg⁻¹), Středočeský a Jihomoravský (4 mg.kg⁻¹). Podle kritérií hodnocení vykazuje nízký obsah fosforu 26,51 % výměry orné půdy, to je o 1,93 % více než v minulém období, vyhovující zásobu vykazuje 27,87 % orné půdy.

Obsah přístupného fosforu v půdách trvalých travních porostů ČR se ve srovnání s minulým cyklem snížil o 7 mg.kg⁻¹. Největší pokles vykázaly kraje s velkými výměrami TTP, a to Karlovarský (20 mg.kg⁻¹), Jihočeský (13 mg.kg⁻¹) a Vysočina (11 mg.kg⁻¹). Podle kritérií hodnocení vykazuje nízký obsah fosforu 21,28 % prozkoušené výměry, což je o 3,15 % více než v minulém období.

V půdách speciálních druhů pozemků došlo u chmelnic ke zvýšení obsahu přístupného fosforu o 20 mg.kg⁻¹, u vinic pokles o 5 mg.kg⁻¹ a u ovocných sadů o 1 mg.kg⁻¹.

Přístupný draslík

Obsah přístupného draslíku v orných půdách ČR je v rozmezí od 191 do 454 mg.kg⁻¹, ve srovnání s minulým cyklem zkoušení se průměrná zásoba zvýšila o 13 mg.kg⁻¹ a činí 253 mg.kg⁻¹. Orná půda s nízkou zásobou draslíku zaujímá 7 % výměry, vyhovující zásoba 27,08 % výměry. Podobný trend je patrný i u samosprávných celků. S výjimkou kraje Zlínského, Moravskoslezského a Karlovarského kde došlo k poklesu o 4 - 9 mg.kg⁻¹, všechny ostatní kraje vykazují u orné půdy zvýšení obsahu přístupného draslíku, a to až o 56 mg.kg⁻¹ (Ústecký kraj). Obsah přístupného draslíku mírně stoupl u půd trvalých travních porostů, v republikovém průměru o 3 mg.kg⁻¹, v rámci jednotlivých krajů jsou však zaznamenány značné výkyvy.

Speciální druhy pozemků vykázaly pokles zásobenosti přístupným draslíkem, chmelnice o 26 mg.kg⁻¹, ovocné sady o 8 mg.kg⁻¹ a vinice 14 mg.kg⁻¹.

Přístupný hořčík

Obsah hořčíku v orné půdě se nachází v rozmezí od 140 do 289 mg.kg⁻¹. Ve srovnání s předchozím cyklem zkoušení se jeho obsah v orných půdách ČR zvýšil o 5 mg.kg⁻¹, přičemž průměrný obsah činí 191 mg.kg⁻¹. Pokles oproti předchozímu cyklu je zřejmý u ovocných sadů (25 mg.kg⁻¹) a vinic (26 mg.kg⁻¹). Tomuto trendu odpovídá i klasifikace výsledků podle kritérií hodnocení. Průměrné republikové hodnoty u orné půdy, signalizují mírné zvýšení výměry v kategoriích s lepší zásobou hořčíku. U půd trvalých travních porostů se nepatrně snížila výměra s nízkým a velmi nízkým obsahem živiny. Tento stav je tedy možno hodnotit jen velmi obecně, a to jako lehce pozitivní tendenci.

Přístupný vápník

Obsah přístupného vápníku v orných půdách České republiky se nachází v rozmezí od 1666 do 6021 mg.kg⁻¹, rozdíly mezi kraji a okresy jsou vlivem velké půdní rozmanitosti ČR značné. Oproti minulému cyklu zkoušení se jeho zásoba zvýšila v průměru o 18 mg.kg⁻¹. Na půdách trvalých travních porostů je obsah vápníku mezi 1712 - 3535 mg.kg⁻¹, a v průměru klesl o 130 mg.kg⁻¹ oproti minulému období. Podle kritérií hodnocení se podíl půd trvalých travních porostů s nízkým a vyhovujícím obsahem přístupného vápníku zvýšil téměř o 4,71 %, opět na úkor výměry v kategoriích dobrý (-2,33 %) a vysoký obsah (-1,24 %). U speciálních kultur nebyly z pohledu dlouhodobého vývoje pozorovány významné změny.

Poměr K : Mg

Hmotnostní poměr draslíku a hořčíku se mění jen minimálně a je na orné půdě v rozmezí od 0,99 do 1,78. Orné půdy ČR vykazují průměrnou hodnotu 1,32. Při tomto poměru sice nelze očekávat problémy s výživou hořčíkem, ale poměry nižší než 1,0 (Jihomoravský kraj 0,99) svědčí o nerovnováze anebo nedostatku draslíku či hořčíku a potřebě hnojení těmito živinami. Podíl výměry s „dobrým“ poměrem K:Mg vykazuje 63,2 % orných půd, 57,11 % chmelnic, 75,83 % vinic, 56,9 % ovocných sadů a téměř 67,86 % trvalých travních porostů.

TABULKOVÉ PŘÍLOHY - hodnocené parametry podle kultur
1 Kritéria hodnocení půdní reakce
1.1 Půdní reakce orná půda

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	Ex.Kys.	Sil.Kys.	Kysel	Sla.Kys.	Neutrální	Alk.	Sil.Alk.
			[%]						
kraj Praha	2005-2010	9680	0.07	1.60	8.03	35.47	37.40	17.40	0.00
	2011-2016	4923	0.31	3.65	15.11	46.90	26.52	7.49	0.00
	rozdíl	-4757	0.24	2.05	7.08	11.43	-10.88	-9.91	-
Středočeský kraj	2005-2010	428583	0.44	3.95	13.17	37.95	25.21	19.23	0.02
	2011-2016	425088	0.85	5.26	14.28	35.71	23.54	20.29	0.04
	rozdíl	-3495	0.41	1.31	1.11	-2.24	-1.67	1.06	0.02
kraj Jihočeský	2005-2010	261431	1.10	8.56	27.50	56.80	5.86	0.15	0.00
	2011-2016	203000	2.02	13.01	29.47	48.36	6.68	0.43	0.00
	rozdíl	-58431	0.92	4.45	1.97	-8.44	0.82	0.28	-
Plzeňský kraj	2005-2010	222564	0.47	8.17	28.88	57.16	5.21	0.09	0.00
	2011-2016	169954	0.92	10.70	31.05	52.10	5.05	0.15	0.00
	rozdíl	-52610	0.45	2.53	2.17	-5.06	-0.16	0.06	-
Karlovarský kraj	2005-2010	40728	3.24	13.99	26.59	45.74	9.95	0.47	0.00
	2011-2016	22259	1.77	13.69	23.86	46.36	13.13	1.17	0.00
	rozdíl	-18469	-1.47	-0.30	-2.73	0.62	3.18	0.70	-
Ústecký kraj	2005-2010	140073	0.19	1.49	5.83	25.74	26.32	40.35	0.05
	2011-2016	140222	0.24	1.19	5.49	23.91	26.52	42.24	0.38
	rozdíl	149	0.05	-0.30	-0.34	-1.83	0.20	1.89	0.33
Liberecký kraj	2005-2010	38562	1.01	7.84	24.02	56.05	9.87	1.19	0.00
	2011-2016	35754	0.11	6.13	20.71	51.30	19.17	2.55	0.00
	rozdíl	-2808	-0.90	-1.71	-3.31	-4.75	9.30	1.36	-
Královéhradecký kraj	2005-2010	165901	0.23	3.00	10.90	47.18	27.38	11.25	0.03
	2011-2016	157474	0.45	3.91	12.12	45.21	26.59	11.68	0.00
	rozdíl	-8427	0.22	0.91	1.22	-1.97	-0.79	0.43	-
Pardubický kraj	2005-2010	177252	0.34	4.82	17.86	50.49	19.21	7.25	0.00
	2011-2016	173770	0.61	6.85	22.14	47.91	15.71	6.75	0.00
	rozdíl	-3482	0.27	2.03	4.28	-2.58	-3.50	-0.50	-
kraj Vysočina	2005-2010	269724	1.44	11.86	31.05	50.13	5.13	0.36	0.00
	2011-2016	238593	1.89	14.59	31.84	45.53	5.36	0.76	0.00
	rozdíl	-31131	0.45	2.73	0.79	-4.60	0.23	0.40	-
Jihomoravský kraj	2005-2010	299042	0.48	3.12	8.28	21.90	23.64	41.90	0.65
	2011-2016	273343	0.63	3.33	8.20	22.52	24.35	40.55	0.39
	rozdíl	-25699	0.15	0.21	-0.08	0.62	0.71	-1.35	-0.26
Olomoucký kraj	2005-2010	174854	0.47	3.48	10.13	40.20	32.38	13.30	0.01
	2011-2016	160756	0.59	3.97	11.14	42.56	29.69	12.01	0.00
	rozdíl	-14098	0.12	0.49	1.01	2.36	-2.69	-1.29	-
Zlínský kraj	2005-2010	90857	0.29	3.07	12.07	44.05	26.28	14.18	0.03
	2011-2016	88433	0.31	3.03	13.09	44.79	26.81	11.93	0.00
	rozdíl	-2424	0.02	-0.04	1.02	0.74	0.53	-2.25	-
Moravskoslezský kraj	2005-2010	125850	0.55	5.40	17.97	54.56	19.26	2.23	0.01
	2011-2016	117255	0.57	6.87	20.78	54.56	15.64	1.56	0.00
	rozdíl	-8595	0.02	1.47	2.81	0.00	-3.62	-0.67	-
Česká republika	2005-2010	2445108	0.65	5.68	17.64	43.58	18.49	13.85	0.09
	2011-2016	2210830	0.90	6.93	18.28	40.69	18.49	14.59	0.08
	rozdíl	-234278	0.25	1.25	0.64	-2.89	0.00	0.74	-0.01

1.2 Půdní reakce chmelnice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	Ex.Kys.	Sil.Kys.	Kysel	Sla.Kys.	Neutrální	Alk.	Sil.Alk.
			[%]						
Středočeský kraj	2005-2010	1669	0.45	4.02	8.81	36.18	35.21	15.35	0.00
	2011-2016	1503	3.63	3.19	10.06	32.07	33.30	17.76	0.00
	rozdíl	-166	3.18	-0.83	1.25	-4.11	-1.91	2.41	-
Ústecký kraj	2005-2010	2806	0.14	2.43	7.76	34.17	32.97	22.50	0.00
	2011-2016	2428	0.45	2.71	10.98	32.45	31.26	22.14	0.00
	rozdíl	-378	0.31	0.28	3.22	-1.72	-1.71	-0.36	-
Liberecký kraj	2005-2010	22	0.00	0.00	12.40	89.31	0.00	0.00	0.00
	2011-2016	19	0.00	0.00	0.00	93.26	10.52	0.00	0.00
	rozdíl	-3	-	-	-	3.95	-	-	-
Olomoucký kraj	2005-2010	669	7.08	5.26	4.98	29.33	29.84	23.51	0.00
	2011-2016	579	3.09	7.54	7.81	32.05	42.45	7.14	0.00
	rozdíl	-90	-3.99	2.28	2.83	2.72	12.61	-16.37	-
Česká republika	2005-2010	5167	1.14	3.30	7.76	34.42	33.14	20.22	0.00
	2011-2016	4531	1.84	3.47	10.22	32.52	33.26	18.67	0.00
	rozdíl	-636	0.70	0.17	2.46	-1.90	0.12	-1.55	-

1.3 Půdní reakce vlnice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	Ex.Kys.	Sil.Kys.	Kysel	Sla.Kys.	Neutrální	Alk.	Sil.Alk.
			[%]						
Středočeský kraj	2005-2010	43	0.00	0.00	1.46	10.68	37.99	51.16	0.00
	2011-2016	71	0.00	4.21	0.00	0.00	20.20	76.59	0.00
	rozdíl	28	-	-	-	-	-17.79	25.43	-
Ústecký kraj	2005-2010	103	0.00	0.00	3.08	11.57	26.10	60.06	0.00
	2011-2016	117	0.00	0.00	1.07	8.67	13.69	72.41	4.47
	rozdíl	14	-	-	-2.01	-2.90	-12.41	12.35	-
Jihomoravský kraj	2005-2010	4143	0.22	1.31	2.80	9.12	12.34	68.57	5.62
	2011-2016	2674	0.22	1.03	2.39	8.97	14.17	71.54	1.66
	rozdíl	-1469	0.00	-0.28	-0.41	-0.15	1.83	2.97	-3.96
Zlínský kraj	2005-2010	200	1.14	4.74	4.27	12.50	18.73	57.86	0.73
	2011-2016	168	0.94	2.87	2.20	7.75	21.87	64.58	0.00
	rozdíl	-32	-0.20	-1.87	-2.07	-4.75	3.14	6.72	-
Česká republika	2005-2010	4490	0.26	1.42	2.86	9.34	13.18	67.71	5.22
	2011-2016	3032	0.25	1.17	2.27	8.68	14.71	71.26	1.64
	rozdíl	-1458	-0.01	-0.25	-0.59	-0.66	1.53	3.55	-3.58

1.4 Půdní reakce ovocné sady

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	Ex.Kys.	Sil.Kys.	Kysel	Sla.Kys.	Neutrální	Alk.	Sil.Alk.
			[%]						
kraj Praha	2005-2010	10	0.00	0.00	0.00	9.50	98.00	0.00	0.00
	2011-2016	11	0.00	0.00	23.45	23.45	36.63	18.54	0.00
	rozdíl	1	-	-	-	13.95	-61.37	-	-
Středočeský kraj	2005-2010	3060	1.22	3.86	8.28	28.25	31.89	26.47	0.00
	2011-2016	3773	0.85	4.75	12.91	33.00	25.27	23.19	0.00
	rozdíl	713	-0.37	0.89	4.63	4.75	-6.62	-3.28	-
kraj Jihočeský	2005-2010	1118	0.70	7.19	29.89	59.68	2.52	0.00	0.00
	2011-2016	741	1.04	11.50	32.60	48.90	5.26	0.71	0.00
	rozdíl	-377	0.34	4.31	2.71	-10.78	2.74	-	-
Plzeňský kraj	2005-2010	412	0.78	10.10	26.53	48.25	14.44	0.00	0.00
	2011-2016	246	0.00	10.76	16.16	66.26	5.79	1.19	0.00
	rozdíl	-166	-	0.66	-10.37	18.01	-8.65	-	-
Karlovarský kraj	2005-2010	57	0.00	0.00	20.01	58.81	22.50	0.00	0.00
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-	-
	rozdíl	-57	-	-	-	-	-	-	-
Ústecký kraj	2005-2010	2195	0.07	2.07	5.11	27.62	25.98	39.17	0.00
	2011-2016	1619	1.30	1.32	4.75	26.74	21.79	43.31	0.81
	rozdíl	-576	1.23	-0.75	-0.36	-0.88	-4.19	4.14	-
Liberecký kraj	2005-2010	806	3.76	8.71	18.24	40.55	26.73	2.01	0.00
	2011-2016	805	0.00	12.44	18.79	43.29	24.28	1.18	0.00
	rozdíl	-1	-	3.73	0.55	2.74	-2.45	-0.83	-
Královéhradecký kraj	2005-2010	1931	0.78	4.12	10.07	52.44	31.28	1.29	0.00
	2011-2016	1867	1.93	5.08	13.02	53.52	25.07	1.37	0.00
	rozdíl	-64	1.15	0.96	2.95	1.08	-6.21	0.08	-
Pardubický kraj	2005-2010	408	0.00	7.60	17.42	53.56	20.34	1.12	0.00
	2011-2016	425	1.33	8.92	16.54	40.90	23.98	8.35	0.00
	rozdíl	17	-	1.32	-0.88	-12.66	3.64	7.23	-
kraj Vysočina	2005-2010	53	5.92	20.58	13.83	60.62	0.00	0.00	0.00
	2011-2016	168	0.00	0.00	17.35	81.83	1.15	0.00	0.00
	rozdíl	115	-	-	3.52	21.21	-	-	-
Jihomoravský kraj	2005-2010	3415	0.18	0.89	1.51	13.62	20.01	60.20	3.58
	2011-2016	2102	0.00	1.30	3.16	16.18	24.91	53.53	0.93
	rozdíl	-1313	-	0.41	1.65	2.56	4.90	-6.67	-2.65
Olomoucký kraj	2005-2010	1126	4.31	8.66	15.17	50.62	17.70	3.60	0.00
	2011-2016	923	7.30	10.30	17.76	39.76	17.92	7.02	0.00
	rozdíl	-203	2.99	1.64	2.59	-10.86	0.22	3.42	-
Zlínský kraj	2005-2010	972	0.29	7.97	16.01	45.60	21.41	8.78	0.00
	2011-2016	340	0.00	3.84	4.51	25.73	23.02	42.93	0.00
	rozdíl	-632	-	-4.13	-11.50	-19.87	1.61	34.15	-
Moravskoslezský kraj	2005-2010	209	3.51	0.73	26.01	58.90	11.26	0.00	0.00
	2011-2016	515	0.00	3.56	35.67	54.12	6.78	0.00	0.00
	rozdíl	306	-	2.83	9.66	-4.78	-4.48	-	-
Česká republika	2005-2010	15780	1.03	4.34	10.60	35.25	23.28	24.70	0.77
	2011-2016	13540	1.25	5.16	13.08	36.47	21.66	22.11	0.24
	rozdíl	-2240	0.22	0.82	2.48	1.22	-1.62	-2.59	-0.53

1.5 Půdní reakce TTP

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	Ex.Kys.	Sil.Kys.	Kysel	Sla.Kys.	Neutrální	Alk.	Sil.Alk.
			[%]						
kraj Praha	2005-2010	46	0.00	0.00	5.67	53.00	24.65	16.91	0.00
	2011-2016	10	0.00	0.00	25.10	22.70	53.90	0.00	0.00
	rozdíl	-36	-	-	19.43	-30.30	29.25	-	-
Středočeský kraj	2005-2010	33679	2.13	13.67	29.52	41.00	10.46	3.19	0.00
	2011-2016	6180	2.81	17.11	32.36	27.03	19.36	1.29	0.00
	rozdíl	-27499	0.68	3.44	2.84	-13.97	8.90	-1.90	-
kraj Jihočeský	2005-2010	134022	3.14	16.04	32.61	43.77	4.34	0.07	0.00
	2011-2016	60855	3.71	22.95	40.85	29.76	2.68	0.03	0.00
	rozdíl	-73167	0.57	6.91	8.24	-14.01	-1.66	-0.04	-
Plzeňský kraj	2005-2010	99894	1.79	15.40	42.11	38.48	2.15	0.04	0.00
	2011-2016	58948	1.45	18.75	45.96	31.94	1.76	0.10	0.00
	rozdíl	-40946	-0.34	3.35	3.85	-6.54	-0.39	0.06	-
Karlovarský kraj	2005-2010	61985	5.13	17.84	33.10	37.93	5.79	0.17	0.01
	2011-2016	24481	3.64	25.08	42.07	26.41	2.48	0.30	0.00
	rozdíl	-37504	-1.49	7.24	8.97	-11.52	-3.31	0.13	-
Ústecký kraj	2005-2010	49685	6.30	13.15	27.46	38.66	10.90	3.49	0.00
	2011-2016	13204	3.94	10.51	16.76	50.45	13.55	4.67	0.09
	rozdíl	-36481	-2.36	-2.64	-10.70	11.79	2.65	1.18	-
Liberecký kraj	2005-2010	43434	4.25	18.39	35.26	37.36	4.38	0.31	0.02
	2011-2016	13667	2.20	13.50	34.59	42.29	7.05	0.34	0.00
	rozdíl	-29767	-2.05	-4.89	-0.67	4.93	2.67	0.03	-
Královéhradecký kraj	2005-2010	43555	3.96	17.02	33.03	35.19	8.87	1.90	0.00
	2011-2016	15091	4.15	19.88	34.35	33.11	7.45	1.04	0.00
	rozdíl	-28464	0.19	2.86	1.32	-2.08	-1.42	-0.86	-
Pardubický kraj	2005-2010	34943	1.61	14.69	36.84	36.51	8.43	1.89	0.00
	2011-2016	11114	2.23	18.06	37.81	32.25	8.70	0.93	0.00
	rozdíl	-23829	0.62	3.37	0.97	-4.26	0.27	-0.96	-
kraj Vysočina	2005-2010	51208	3.92	20.04	35.72	35.98	4.21	0.10	0.00
	2011-2016	15403	3.27	24.42	42.85	27.46	1.87	0.11	0.00
	rozdíl	-35805	-0.65	4.38	7.13	-8.52	-2.34	0.01	-
Jihomoravský kraj	2005-2010	10867	1.65	11.93	25.45	33.85	18.12	8.47	0.49
	2011-2016	2600	1.66	14.67	32.58	34.27	13.02	3.81	0.00
	rozdíl	-8267	0.01	2.74	7.13	0.42	-5.10	-4.66	-
Olomoucký kraj	2005-2010	41335	4.12	21.61	37.43	31.01	5.03	0.78	0.00
	2011-2016	11559	3.86	21.82	42.34	27.48	3.93	0.54	0.00
	rozdíl	-29776	-0.26	0.21	4.91	-3.53	-1.10	-0.24	-
Zlínský kraj	2005-2010	32090	2.54	12.44	25.04	43.85	12.88	3.23	0.00
	2011-2016	7309	2.64	9.36	23.81	42.73	15.81	5.62	0.00
	rozdíl	-24781	0.10	-3.08	-1.23	-1.12	2.93	2.39	-
Moravskoslezský kraj	2005-2010	67519	2.39	20.09	37.35	35.04	4.84	0.26	0.00
	2011-2016	17402	1.49	17.07	37.53	38.59	5.22	0.07	0.00
	rozdíl	-50117	-0.90	-3.02	0.18	3.55	0.38	-0.19	-
Česká republika	2005-2010	704268	3.33	16.71	34.39	38.42	6.08	1.02	0.01
	2011-2016	257830	2.84	19.69	39.25	32.67	4.83	0.68	0.00
	rozdíl	-446438	-0.49	2.98	4.86	-5.75	-1.25	-0.34	-

2 Kritéria hodnocení přístupný fosfor

2.1 Přístupný fosfor orná půda

region	cyklus zkoušení	Výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	9680	33.33	35.54	16.97	10.53	3.61
	2011-2016	4923	28.06	30.46	22.53	15.33	3.62
	rozdíl	-4757	-5.27	-5.08	5.56	4.80	0.01
Středočeský kraj	2005-2010	428 583	28.53	29.18	20.99	15.09	6.17
	2011-2016	425 088	29.44	27.40	19.42	15.67	8.05
	rozdíl	-3495	0.91	-1.78	-1.57	0.58	1.88
kraj Jihočeský	2005-2010	261 431	25.40	26.85	21.84	18.82	7.06
	2011-2016	203 000	29.25	25.45	19.42	17.46	8.41
	rozdíl	-58431	3.85	-1.40	-2.42	-1.36	1.35
Plzeňský kraj	2005-2010	222 564	37.90	27.48	16.99	13.18	4.43
	2011-2016	169954	42.25	26.09	16.32	11.44	3.87
	rozdíl	-52610	4.35	-1.39	-0.67	-1.74	-0.56
Karlovarský kraj	2005-2010	40728	38.49	24.07	16.71	13.47	7.23
	2011-2016	22259	43.07	24.07	15.31	11.00	6.53
	rozdíl	-18469	4.58	0.00	-1.40	-2.47	-0.70
Ústecký kraj	2005-2010	140073	32.22	27.22	19.85	14.25	6.43
	2011-2016	140222	29.57	23.25	17.93	18.34	10.89
	rozdíl	149	-2.65	-3.97	-1.92	4.09	4.46
Liberecký kraj	2005-2010	38562	12.41	24.00	24.83	28.85	9.89
	2011-2016	35754	9.84	15.82	23.97	33.20	17.15
	rozdíl	-2808	-2.57	-8.18	-0.86	4.35	7.26
Královéhradecký kraj	2005-2010	165901	16.98	28.24	25.88	22.36	6.52
	2011-2016	157474	17.62	28.79	25.89	21.16	6.53
	rozdíl	-8427	0.64	0.55	0.01	-1.20	0.01
Pardubický kraj	2005-2010	177252	17.94	30.63	26.90	19.63	4.87
	2011-2016	173770	22.03	31.00	24.81	17.47	4.66
	rozdíl	-3482	4.09	0.37	-2.09	-2.16	-0.21
kraj Vysočina	2005-2010	269724	11.92	25.09	27.50	26.03	9.44
	2011-2016	238593	15.93	27.18	26.06	22.87	7.94
	rozdíl	-31131	4.01	2.09	-1.44	-3.16	-1.50
Jihomoravský kraj	2005-2010	299042	28.62	30.64	21.24	13.77	5.70
	2011-2016	273343	28.40	29.80	20.48	14.40	6.90
	rozdíl	-25699	-0.22	-0.84	-0.76	0.63	1.20
Olomoucký kraj	2005-2010	174854	17.08	30.63	27.03	18.93	6.30
	2011-2016	160756	20.00	28.98	25.57	18.74	6.68
	rozdíl	-14098	2.92	-1.65	-1.46	-0.19	0.38
Zlínský kraj	2005-2010	90857	28.35	33.05	21.16	13.50	3.93
	2011-2016	88433	30.79	31.49	19.57	13.92	4.21
	rozdíl	-2424	2.44	-1.56	-1.59	0.42	0.28
Moravskoslezský kraj	2005-2010	125850	20.51	32.75	26.43	15.95	4.34
	2011-2016	117255	28.02	33.01	22.78	12.60	3.55
	rozdíl	-8595	7.51	0.26	-3.65	-3.35	-0.79
Česká republika	2005-2010	2445108	24.58	28.72	22.85	17.57	6.25
	2011-2016	2210830	26.51	27.87	21.49	17.06	7.04
	rozdíl	-234278	1.93	-0.85	-1.36	-0.51	0.79

2.2 Přístupný fosfor chmelnice

region	cyklus zkoušení	Výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
Středočeský kraj	2005-2010	1669	9.29	24.45	37.50	20.32	8.47
	2011-2016	1503	8.46	21.63	22.72	26.78	20.41
	rozdíl	-166	-0.83	-2.82	-14.78	6.46	11.94
Ústecký kraj	2005-2010	2806	9.71	17.32	30.27	29.86	12.83
	2011-2016	2428	7.02	17.97	31.51	28.63	14.87
	rozdíl	-378	-2.69	0.65	1.24	-1.23	2.04
Liberecký kraj	2005-2010	22	13.36	54.09	30.09	4.18	0.00
	2011-2016	19	0.00	20.15	20.89	36.05	26.68
	rozdíl	-3	-	-33.94	-9.20	31.87	-
Olomoucký kraj	2005-2010	669	3.70	12.57	23.71	29.67	30.34
	2011-2016	579	1.19	6.97	29.70	26.86	35.38
	rozdíl	-90	-2.51	-5.60	5.99	-2.81	5.04
Česká republika	2005-2010	5167	8.81	19.16	31.75	26.64	13.63
	2011-2016	4531	6.72	17.78	28.30	27.81	19.38
	rozdíl	-636	-2.09	-1.38	-3.45	1.17	5.75

2.3 Přístupný fosfor vinice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
Středočeský kraj	2005-2010	43	7.56	27.97	43.56	16.65	5.54
	2011-2016	71	2.00	28.96	33.62	20.32	16.10
	rozdíl	28	-5.56	0.99	-9.94	3.67	10.56
Ústecký kraj	2005-2010	103	21.88	30.35	30.75	16.49	1.33
	2011-2016	117	12.71	25.20	40.57	14.28	7.55
	rozdíl	14	-9.17	-5.15	9.82	-2.21	6.22
Jihomoravský kraj	2005-2010	4143	19.96	31.53	32.49	11.67	4.34
	2011-2016	2674	19.87	35.94	30.82	10.32	3.04
	rozdíl	-1469	-0.09	4.41	-1.67	-1.35	-1.30
Zlínský kraj	2005-2010	200	14.82	43.98	33.43	6.84	0.92
	2011-2016	168	20.25	42.35	30.13	7.21	0.28
	rozdíl	-32	5.43	-1.63	-3.30	0.37	-0.64
Česká republika	2005-2010	4490	19.65	32.01	32.59	11.61	4.13
	2011-2016	3032	19.19	35.69	31.20	10.53	3.37
	rozdíl	-1458	-0.46	3.68	-1.39	-1.08	-0.76

2.4 Přístupný fosfor ovocné sady

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	10	0.00	0.00	49.85	36.30	21.35
	2011-2016	11	0.00	60.54	23.45	18.09	0.00
	rozdíl	1	-	-	-26.40	-18.21	-
Středočeský kraj	2005-2010	3060	14.87	36.17	35.64	10.40	2.90
	2011-2016	3773	12.12	37.88	38.35	8.29	3.34
	rozdíl	713	-2.75	1.71	2.71	-2.11	0.44
kraj Jihočeský	2005-2010	1118	11.24	40.93	35.16	8.28	4.38
	2011-2016	741	36.46	30.38	23.24	6.60	3.35
	rozdíl	-377	25.22	-10.55	-11.92	-1.68	-1.03
Plzeňský kraj	2005-2010	412	18.61	28.57	35.32	13.76	3.84
	2011-2016	246	28.49	30.70	25.21	7.36	8.41
	rozdíl	-166	9.88	2.13	-10.11	-6.40	4.57
Karlovarský kraj	2005-2010	57	10.94	43.28	34.75	7.33	5.01
	2011-2016	0	-	-	-	-	-
	rozdíl	-57	-	-	-	-	-
Ústecký kraj	2005-2010	2195	12.08	27.58	39.11	14.99	6.25
	2011-2016	1619	11.20	28.40	33.45	15.45	11.54
	rozdíl	-576	-0.88	0.82	-5.66	0.46	5.29
Liberecký kraj	2005-2010	806	4.12	25.51	55.70	13.01	1.66
	2011-2016	805	5.97	32.60	43.93	11.17	6.31
	rozdíl	-1	1.85	7.09	-11.77	-1.84	4.65
Královéhradecký kraj	2005-2010	1931	7.69	34.68	41.80	13.77	2.07
	2011-2016	1867	6.06	44.32	38.55	10.16	0.90
	rozdíl	-64	-1.63	9.64	-3.25	-3.61	-1.17
Pardubický kraj	2005-2010	408	17.83	55.02	22.81	3.88	0.49
	2011-2016	425	18.77	47.05	22.32	11.88	0.00
	rozdíl	17	0.94	-7.97	-0.49	8.00	-
kraj Vysočina	2005-2010	53	0.00	35.50	54.33	11.13	0.00
	2011-2016	168	2.14	48.42	39.15	10.60	0.00
	rozdíl	115	-	12.92	-15.18	-0.53	-
Jihomoravský kraj	2005-2010	3415	17.87	36.69	33.58	8.57	3.29
	2011-2016	2102	16.72	41.26	30.13	6.53	5.37
	rozdíl	-1313	-1.15	4.57	-3.45	-2.04	2.08
Olomoucký kraj	2005-2010	1126	13.43	28.66	38.37	14.06	5.54
	2011-2016	923	5.22	33.40	38.68	18.79	3.99
	rozdíl	-203	-8.21	4.74	0.31	4.73	-1.55
Zlínský kraj	2005-2010	972	34.63	30.77	24.31	5.21	5.15
	2011-2016	340	38.15	29.00	24.17	6.09	2.61
	rozdíl	-632	3.52	-1.77	-0.14	0.88	-2.54
Moravskoslezský kraj	2005-2010	209	6.94	32.95	43.40	14.62	2.49
	2011-2016	515	9.94	67.89	20.28	2.02	0.00
	rozdíl	306	3.00	34.94	-23.12	-12.60	-
Česká republika	2005-2010	15780	14.55	34.06	36.73	10.96	3.68
	2011-2016	13540	13.32	38.34	34.24	9.76	4.32
	rozdíl	-2240	-1.23	4.28	-2.49	-1.20	0.64

2.5 Přístupný fosfor TTP

region	cyklus zkoušení	Výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	46	11.93	34.84	32.47	13.36	7.60
	2011-2016	10	0.00	0.00	0.00	47.80	53.90
	rozdíl	-36	-	-	-	34.44	46.30
Středočeský kraj	2005-2010	33679	21.97	22.61	23.80	17.54	14.05
	2011-2016	6180	24.51	20.25	21.01	19.40	14.81
	rozdíl	-27499	2.54	-2.36	-2.79	1.86	0.76
kraj Jihočeský	2005-2010	134022	16.88	19.64	29.22	22.00	12.23
	2011-2016	60855	27.72	23.00	22.17	17.07	10.02
	rozdíl	-73167	10.84	3.36	-7.05	-4.93	-2.21
Plzeňský kraj	2005-2010	99894	22.21	26.21	25.95	16.98	8.63
	2011-2016	58948	22.54	28.16	26.74	15.60	6.94
	rozdíl	-40946	0.33	1.95	0.79	-1.38	-1.69
Karlovarský kraj	2005-2010	61985	18.32	20.92	23.71	19.21	17.82
	2011-2016	24481	21.27	26.09	26.38	16.34	9.89
	rozdíl	-37504	2.95	5.17	2.67	-2.87	-7.93
Ústecký kraj	2005-2010	49685	15.61	22.80	27.12	21.75	12.71
	2011-2016	13204	7.75	25.30	35.24	20.24	11.45
	rozdíl	-36481	-7.86	2.50	8.12	-1.51	-1.26
Liberecký kraj	2005-2010	43434	15.39	22.20	27.71	23.41	11.26
	2011-2016	13667	11.12	21.75	31.18	21.95	13.98
	rozdíl	-29767	-4.27	-0.45	3.47	-1.46	2.72
Královéhradecký kraj	2005-2010	43555	12.18	24.06	29.81	21.96	11.96
	2011-2016	15091	9.78	21.14	31.48	26.83	10.75
	rozdíl	-28464	-2.40	-2.92	1.67	4.87	-1.21
Pardubický kraj	2005-2010	34943	20.93	26.98	30.31	16.75	5.00
	2011-2016	11114	22.45	32.25	28.80	12.75	3.72
	rozdíl	-23829	1.52	5.27	-1.51	-4.00	-1.28
kraj Vysočina	2005-2010	51208	19.44	22.04	25.62	19.99	12.89
	2011-2016	15403	25.18	23.66	25.49	16.81	8.84
	rozdíl	-35805	5.74	1.62	-0.13	-3.18	-4.05
Jihomoravský kraj	2005-2010	10867	25.71	23.26	25.93	17.52	7.56
	2011-2016	2600	9.39	23.66	32.15	26.02	8.78
	rozdíl	-8267	-16.32	0.40	6.22	8.50	1.22
Olomoucký kraj	2005-2010	41335	14.35	21.79	31.42	21.60	10.81
	2011-2016	11559	17.89	25.45	30.98	18.36	7.30
	rozdíl	-29776	3.54	3.66	-0.44	-3.24	-3.51
Zlínský kraj	2005-2010	32090	28.75	33.59	24.97	9.17	3.49
	2011-2016	7309	34.32	30.02	22.81	8.08	4.75
	rozdíl	-24781	5.57	-3.57	-2.16	-1.09	1.26
Moravskoslezský kraj	2005-2010	67519	13.51	28.67	35.74	17.15	4.91
	2011-2016	17402	16.03	31.64	30.80	15.64	5.86
	rozdíl	-50117	2.52	2.97	-4.94	-1.51	0.95
Česká republika	2005-2010	704268	18.13	23.70	28.11	19.35	10.69
	2011-2016	257830	21.28	25.69	26.86	17.31	8.84
	rozdíl	-446438	3.15	1.99	-1.25	-2.04	-1.85

3 Kritéria hodnocení přístupný draslík

3.1 Přístupný draslík orná půda

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	9680	5.62	21.21	47.18	16.88	9.09
	2011-2016	4923	10.52	34.98	39.57	10.91	4.01
	rozdíl	-4757	4.90	13.77	-7.61	-5.97	-5.08
Středočeský kraj	2005-2010	428583	7.09	28.20	41.72	13.03	9.94
	2011-2016	425088	6.98	24.48	41.67	13.79	13.06
	rozdíl	-3495	-0.11	-3.72	-0.05	0.76	3.12
kraj Jihočeský	2005-2010	261431	9.76	32.85	45.63	7.90	3.83
	2011-2016	203000	12.95	33.19	40.13	8.19	5.51
	rozdíl	-58431	3.19	0.34	-5.50	0.29	1.68
Plzeňský kraj	2005-2010	222564	9.70	35.96	42.58	8.11	3.62
	2011-2016	169954	9.68	35.00	42.87	8.18	4.24
	rozdíl	-52610	-0.02	-0.96	0.29	0.07	0.62
Karlovarský kraj	2005-2010	40728	6.28	20.64	42.63	16.88	13.55
	2011-2016	22259	5.57	19.63	45.58	16.79	12.42
	rozdíl	-18469	-0.71	-1.01	2.95	-0.09	-1.13
Ústecký kraj	2005-2010	140073	2.18	9.65	33.15	24.55	30.44
	2011-2016	140222	1.15	6.46	27.24	23.42	41.71
	rozdíl	149	-1.03	-3.19	-5.91	-1.13	11.27
Liberecký kraj	2005-2010	38562	10.82	30.76	45.20	9.24	3.96
	2011-2016	35754	6.97	26.71	51.81	9.58	4.91
	rozdíl	-2808	-3.85	-4.05	6.61	0.34	0.95
Královéhradecký kraj	2005-2010	165901	7.80	29.41	42.68	12.92	7.17
	2011-2016	157474	6.53	27.52	44.04	14.31	7.59
	rozdíl	-8427	-1.27	-1.89	1.36	1.39	0.42
Pardubický kraj	2005-2010	177252	7.57	36.98	47.87	5.91	1.64
	2011-2016	173770	9.15	35.61	46.24	7.19	1.79
	rozdíl	-3482	1.58	-1.37	-1.63	1.28	0.15
kraj Vysočina	2005-2010	269724	6.60	33.73	47.28	8.63	3.74
	2011-2016	238593	6.79	31.44	48.33	9.16	4.25
	rozdíl	-31131	0.19	-2.29	1.05	0.53	0.51
Jihomoravský kraj	2005-2010	299042	2.79	18.43	51.75	16.79	10.22
	2011-2016	273343	2.44	17.77	49.29	17.07	13.41
	rozdíl	-25699	-0.35	-0.66	-2.46	0.28	3.19
Olomoucký kraj	2005-2010	174854	5.16	25.71	51.34	11.83	5.94
	2011-2016	160756	6.08	26.65	48.39	11.59	7.27
	rozdíl	-14098	0.92	0.94	-2.95	-0.24	1.33
Zlínský kraj	2005-2010	90857	4.76	25.65	46.30	16.55	6.72
	2011-2016	88433	6.60	26.66	44.65	15.23	6.83
	rozdíl	-2424	1.84	1.01	-1.65	-1.32	0.11
Moravskoslezský kraj	2005-2010	125850	9.03	38.83	43.88	6.13	2.11
	2011-2016	117255	10.07	40.80	41.48	5.88	1.75
	rozdíl	-8595	1.04	1.97	-2.40	-0.25	-0.36
Česká republika	2005-2010	2445108	6.75	28.64	45.14	11.85	7.60
	2011-2016	2210830	7.00	27.08	43.69	12.31	9.89
	rozdíl	-234278	0.25	-1.56	-1.45	0.46	2.29

3.2 Přístupný draslík chmelnice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
Středočeský kraj	2005-2010	1669	6.20	26.15	32.59	21.51	13.58
	2011-2016	1503	9.43	31.68	29.22	14.86	14.81
	rozdíl	-166	3.23	5.53	-3.37	-6.65	1.23
Ústecký kraj	2005-2010	2806	4.13	23.53	31.70	18.84	21.79
	2011-2016	2428	6.17	25.36	30.12	19.43	18.92
	rozdíl	-378	2.04	1.83	-1.58	0.59	-2.87
Liberecký kraj	2005-2010	22	4.68	78.59	14.27	0.00	4.18
	2011-2016	19	0.00	41.05	0.00	0.00	62.73
	rozdíl	-3	-	-37.54	-	-	58.55
Olomoucký kraj	2005-2010	669	8.84	23.33	32.07	20.43	15.33
	2011-2016	579	6.01	23.58	43.52	17.94	9.05
	rozdíl	-90	-2.83	0.25	11.45	-2.49	-6.28
Česká republika	2005-2010	5167	5.41	24.58	31.95	19.82	18.22
	2011-2016	4531	7.20	27.28	31.40	17.63	16.47
	rozdíl	-636	1.79	2.70	-0.55	-2.19	-1.75

3.3 Přístupný draslík vinice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
Středočeský kraj	2005-2010	43	9.97	51.12	22.58	11.03	6.59
	2011-2016	71	5.97	15.20	40.75	33.51	5.55
	rozdíl	28	-4.00	-35.92	18.17	22.48	-1.04
Ústecký kraj	2005-2010	103	5.28	20.61	30.05	30.27	14.60
	2011-2016	117	4.79	23.08	31.74	20.78	19.94
	rozdíl	14	-0.49	2.47	1.69	-9.49	5.34
Jihomoravský kraj	2005-2010	4143	4.50	28.09	36.44	20.08	10.86
	2011-2016	2674	4.28	30.36	38.41	18.83	8.12
	rozdíl	-1469	-0.22	2.27	1.97	-1.25	-2.74
Zlínský kraj	2005-2010	200	3.79	26.94	36.91	26.43	5.92
	2011-2016	168	7.49	32.71	43.25	11.36	5.40
	rozdíl	-32	3.70	5.77	6.34	-15.07	-0.52
Česká republika	2005-2010	4490	4.54	28.08	36.18	20.51	10.69
	2011-2016	3032	4.52	29.83	38.45	18.82	8.36
	rozdíl	-1458	-0.02	1.75	2.27	-1.69	-2.33

3.4 Přístupný draslík ovocné sady

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	10	0.00	0.00	71.20	32.45	3.85
	2011-2016	11	0.00	23.45	42.00	36.63	0.00
	rozdíl	1	-	-	-29.20	4.18	-
Středočeský kraj	2005-2010	3060	5.85	38.25	34.87	15.05	5.96
	2011-2016	3773	5.33	34.79	34.99	16.98	7.89
	rozdíl	713	-0.52	-3.46	0.12	1.93	1.93
kraj Jihočeský	2005-2010	1118	5.57	51.07	33.52	7.03	2.80
	2011-2016	741	15.04	36.06	36.38	10.79	1.75
	rozdíl	-377	9.47	-15.01	2.86	3.76	-1.05
Plzeňský kraj	2005-2010	412	1.50	17.16	49.66	23.80	7.98
	2011-2016	246	0.00	8.58	65.49	23.81	2.30
	rozdíl	-166	-	-8.58	15.83	0.01	-5.68
Karlovarský kraj	2005-2010	57	0.00	13.97	12.77	13.73	60.85
	2011-2016	0	-	-	-	-	-
	rozdíl	-57	-	-	-	-	-
Ústecký kraj	2005-2010	2195	1.26	8.66	18.49	24.65	46.95
	2011-2016	1619	1.74	11.52	22.29	23.77	40.71
	rozdíl	-576	0.48	2.86	3.80	-0.88	-6.24
Liberecký kraj	2005-2010	806	7.18	47.89	37.04	7.52	0.39
	2011-2016	805	9.52	40.20	44.25	4.98	1.03
	rozdíl	-1	2.34	-7.69	7.21	-2.54	0.64
Královéhradecký kraj	2005-2010	1931	2.90	46.80	37.97	8.81	3.52
	2011-2016	1867	2.01	37.73	44.57	12.22	3.47
	rozdíl	-64	-0.89	-9.07	6.60	3.41	-0.05
Pardubický kraj	2005-2010	408	6.38	44.12	40.09	7.95	1.50
	2011-2016	425	1.26	41.51	45.27	11.24	0.75
	rozdíl	17	-5.12	-2.61	5.18	3.29	-0.75
kraj Vysočina	2005-2010	53	8.73	26.76	54.33	11.13	0.00
	2011-2016	168	0.66	93.86	2.03	1.15	2.63
	rozdíl	115	-8.07	67.10	-52.30	-9.98	-
Jihomoravský kraj	2005-2010	3415	3.50	31.38	40.65	17.52	6.96
	2011-2016	2102	1.52	28.85	41.92	19.88	7.84
	rozdíl	-1313	-1.98	-2.53	1.27	2.36	0.88
Olomoucký kraj	2005-2010	1126	4.69	32.50	34.39	20.67	7.81
	2011-2016	923	5.18	39.21	37.21	13.14	5.34
	rozdíl	-203	0.49	6.71	2.82	-7.53	-2.47
Zlínský kraj	2005-2010	972	12.85	21.84	42.20	14.44	8.74
	2011-2016	340	3.10	28.53	26.43	20.65	21.31
	rozdíl	-632	-9.75	6.69	-15.77	6.21	12.57
Moravskoslezský kraj	2005-2010	209	0.00	36.26	52.96	11.19	0.00
	2011-2016	515	17.31	61.46	19.97	0.00	1.40
	rozdíl	306	-	25.20	-32.99	-	-
Česká republika	2005-2010	15780	4.54	33.08	35.41	15.55	11.41
	2011-2016	13540	4.73	33.49	36.32	15.47	9.97
	rozdíl	-2240	0.19	0.41	0.91	-0.08	-1.44

3.5 Přístupný draslík TTP

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	46	17.60	39.21	35.80	7.60	0.00
	2011-2016	10	0.00	53.90	22.70	25.10	0.00
	rozdíl	-36	-	14.69	-13.10	17.50	-
Středočeský kraj	2005-2010	33679	11.98	37.43	24.85	15.67	10.04
	2011-2016	6180	13.91	26.07	25.43	19.21	15.36
	rozdíl	-27499	1.93	-11.36	0.58	3.54	5.32
kraj Jihočeský	2005-2010	134022	13.44	37.06	29.52	13.13	6.82
	2011-2016	60855	18.61	36.39	22.28	13.34	9.36
	rozdíl	-73167	5.17	-0.67	-7.24	0.21	2.54
Plzeňský kraj	2005-2010	99894	8.23	32.86	27.57	20.98	10.34
	2011-2016	58948	6.77	32.74	28.80	19.87	11.79
	rozdíl	-40946	-1.46	-0.12	1.23	-1.11	1.45
Karlovarský kraj	2005-2010	61985	5.66	25.02	22.84	21.31	25.15
	2011-2016	24481	4.02	20.73	24.81	22.63	27.79
	rozdíl	-37504	-1.64	-4.29	1.97	1.32	2.64
Ústecký kraj	2005-2010	49685	7.10	24.03	21.96	20.46	26.42
	2011-2016	13204	4.95	28.20	23.01	21.67	22.15
	rozdíl	-36481	-2.15	4.17	1.05	1.21	-4.27
Liberecký kraj	2005-2010	43434	13.84	37.37	24.64	16.49	7.65
	2011-2016	13667	11.16	31.72	31.04	16.66	9.39
	rozdíl	-29767	-2.68	-5.65	6.40	0.17	1.74
Královéhradecký kraj	2005-2010	43555	15.00	40.59	23.83	13.29	7.26
	2011-2016	15091	11.22	37.16	25.37	16.30	9.92
	rozdíl	-28464	-3.78	-3.43	1.54	3.01	2.66
Pardubický kraj	2005-2010	34943	15.59	46.88	22.97	10.54	3.99
	2011-2016	11114	22.06	43.66	20.33	9.09	4.84
	rozdíl	-23829	6.47	-3.22	-2.64	-1.45	0.85
kraj Vysočina	2005-2010	51208	11.46	42.44	24.78	14.27	7.03
	2011-2016	15403	13.16	42.25	23.81	13.43	7.33
	rozdíl	-35805	1.70	-0.19	-0.97	-0.84	0.30
Jihomoravský kraj	2005-2010	10867	2.41	26.26	33.98	23.39	13.94
	2011-2016	2600	1.14	34.30	45.08	13.34	6.14
	rozdíl	-8267	-1.27	8.04	11.10	-10.05	-7.80
Olomoucký kraj	2005-2010	41335	8.01	37.14	27.57	18.24	9.03
	2011-2016	11559	9.37	38.70	31.15	14.48	6.28
	rozdíl	-29776	1.36	1.56	3.58	-3.76	-2.75
Zlínský kraj	2005-2010	32090	2.11	18.16	26.48	36.03	17.20
	2011-2016	7309	1.92	20.95	23.65	29.43	24.03
	rozdíl	-24781	-0.19	2.79	-2.83	-6.60	6.83
Moravskoslezský kraj	2005-2010	67519	4.89	35.18	32.79	20.26	6.86
	2011-2016	17402	5.29	33.32	27.15	19.86	14.35
	rozdíl	-50117	0.40	-1.86	-5.64	-0.40	7.49
Česká republika	2005-2010	704268	9.76	34.42	26.71	17.96	11.14
	2011-2016	257830	10.74	33.30	25.77	17.40	12.76
	rozdíl	-446438	0.98	-1.12	-0.94	-0.56	1.62

4 Kritéria hodnocení přístupný hořčík

4.1 Přístupný hořčík orná půda

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	9680	14.47	44.10	37.05	2.62	1.73
	2011-2016	4923	14.39	50.14	31.92	2.45	1.09
	rozdíl	-4757	-0.08	6.04	-5.13	-0.17	-0.64
Středočeský kraj	2005-2010	428583	30.24	39.26	25.94	3.06	1.47
	2011-2016	425088	25.11	38.27	30.34	4.36	1.89
	rozdíl	-3495	-5.13	-0.99	4.40	1.30	0.42
kraj Jihočeský	2005-2010	261431	17.18	39.37	34.08	6.03	3.33
	2011-2016	203000	15.33	37.42	35.90	7.39	3.93
	rozdíl	-58431	-1.85	-1.95	1.82	1.36	0.60
Plzeňský kraj	2005-2010	222564	17.36	35.49	36.64	7.10	3.39
	2011-2016	169954	14.52	34.70	38.64	7.86	4.25
	rozdíl	-52610	-2.84	-0.79	2.00	0.76	0.86
Karlovarský kraj	2005-2010	40728	27.80	30.05	22.79	5.75	13.58
	2011-2016	22259	14.78	29.04	30.35	11.57	14.24
	rozdíl	-18469	-13.02	-1.01	7.56	5.82	0.66
Ústecký kraj	2005-2010	140073	12.77	20.40	28.69	13.78	24.33
	2011-2016	140222	12.41	20.91	28.90	13.11	24.64
	rozdíl	149	-0.36	0.51	0.21	-0.67	0.31
Liberecký kraj	2005-2010	38562	28.39	31.80	28.57	6.92	4.29
	2011-2016	35754	22.59	35.21	29.10	8.88	4.21
	rozdíl	-2808	-5.80	3.41	0.53	1.96	-0.08
Královéhradecký kraj	2005-2010	165901	12.73	36.54	39.92	7.29	3.50
	2011-2016	157474	10.00	34.79	43.89	8.27	3.03
	rozdíl	-8427	-2.73	-1.75	3.97	0.98	-0.47
Pardubický kraj	2005-2010	177252	26.88	44.66	25.21	2.59	0.62
	2011-2016	173770	26.18	44.38	25.91	2.81	0.69
	rozdíl	-3482	-0.70	-0.28	0.70	0.22	0.07
kraj Vysočina	2005-2010	269724	27.94	39.55	24.88	5.18	2.42
	2011-2016	238593	20.25	40.55	29.89	6.23	3.06
	rozdíl	-31131	-7.69	1.00	5.01	1.05	0.64
Jihomoravský kraj	2005-2010	299042	4.50	10.59	30.18	25.21	29.49
	2011-2016	273343	4.66	11.46	31.84	24.48	27.54
	rozdíl	-25699	0.16	0.87	1.66	-0.73	-1.95
Olomoucký kraj	2005-2010	174854	12.57	30.02	43.15	10.08	4.16
	2011-2016	160756	9.73	28.92	46.31	10.69	4.34
	rozdíl	-14098	-2.84	-1.10	3.16	0.61	0.18
Zlínský kraj	2005-2010	90857	3.21	18.38	50.71	18.58	9.10
	2011-2016	88433	2.86	19.45	50.18	19.05	8.44
	rozdíl	-2424	-0.35	1.07	-0.53	0.47	-0.66
Moravskoslezský kraj	2005-2010	125850	16.19	52.96	28.05	2.05	0.73
	2011-2016	117255	14.36	52.79	30.29	1.92	0.62
	rozdíl	-8595	-1.83	-0.17	2.24	-0.13	-0.11
Česká republika	2005-2010	2445108	18.71	33.60	31.53	8.68	7.45
	2011-2016	2210830	15.80	33.20	34.09	9.37	7.52
	rozdíl	-234278	-2.91	-0.40	2.56	0.69	0.07

4.2 Přístupný hořčík chmelnice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
Středočeský kraj	2005-2010	1669	8.05	35.74	38.91	15.81	1.53
	2011-2016	1503	8.98	31.71	37.66	16.71	4.94
	rozdíl	-166	0.93	-4.03	-1.25	0.90	3.41
Ústecký kraj	2005-2010	2806	6.37	24.51	36.75	20.69	11.67
	2011-2016	2428	5.84	23.90	37.27	20.78	12.21
	rozdíl	-378	-0.53	-0.61	0.52	0.09	0.54
Liberecký kraj	2005-2010	22	7.40	67.54	26.77	0.00	0.00
	2011-2016	19	0.00	72.84	30.94	0.00	0.00
	rozdíl	-3	-	5.30	4.17	-	-
Olomoucký kraj	2005-2010	669	14.92	47.65	30.05	6.55	0.82
	2011-2016	579	7.97	45.83	32.99	10.98	2.32
	rozdíl	-90	-6.95	-1.82	2.94	4.43	1.50
Česká republika	2005-2010	5167	8.02	31.31	36.53	17.19	6.94
	2011-2016	4531	7.13	29.49	36.81	18.08	8.48
	rozdíl	-636	-0.89	-1.82	0.28	0.89	1.54

4.3 Přístupný hořčík vinice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
Středočeský kraj	2005-2010	43	56.69	34.74	8.05	1.81	0.00
	2011-2016	71	28.06	57.10	15.85	0.00	0.00
	rozdíl	28	-28.63	22.36	7.80	-	-
Ústecký kraj	2005-2010	103	18.39	44.73	22.00	8.26	7.44
	2011-2016	117	27.22	25.83	33.37	4.37	9.53
	rozdíl	14	8.83	-18.90	11.37	-3.89	2.09
Jihomoravský kraj	2005-2010	4143	2.27	19.74	41.55	21.15	15.28
	2011-2016	2674	3.37	19.30	47.34	18.59	11.40
	rozdíl	-1469	1.10	-0.44	5.79	-2.56	-3.88
Zlínský kraj	2005-2010	200	3.94	42.06	48.63	4.93	0.43
	2011-2016	168	4.45	44.73	43.59	4.51	2.95
	rozdíl	-32	0.51	2.67	-5.04	-0.42	2.52
Česká republika	2005-2010	4490	3.23	21.45	41.09	19.94	14.29
	2011-2016	3032	4.93	21.83	45.82	16.82	10.59
	rozdíl	-1458	1.70	0.38	4.73	-3.12	-3.70

4.4 Přístupný hořčík ovocné sady

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	10	5.55	71.30	30.65	0.00	0.00
	2011-2016	11	0.00	83.54	18.54	0.00	0.00
	rozdíl	1	-	12.24	-12.11	-	-
Středočeský kraj	2005-2010	3060	12.16	59.30	25.99	2.27	0.25
	2011-2016	3773	17.86	56.05	24.83	1.08	0.16
	rozdíl	713	5.70	-3.25	-1.16	-1.19	-0.09
kraj Jihočeský	2005-2010	1118	6.03	52.54	38.69	2.73	0.00
	2011-2016	741	8.01	53.57	30.86	5.18	2.40
	rozdíl	-377	1.98	1.03	-7.83	2.45	-
Plzeňský kraj	2005-2010	412	6.80	62.45	27.63	3.22	0.00
	2011-2016	246	0.00	64.05	29.73	6.39	0.00
	rozdíl	-166	-	1.60	2.10	3.17	-
Karlovarský kraj	2005-2010	57	12.77	27.14	11.74	8.15	41.51
	2011-2016	0	-	-	-	-	-
	rozdíl	-57	-	-	-	-	-
Ústecký kraj	2005-2010	2195	7.31	29.44	34.71	11.10	17.46
	2011-2016	1619	9.79	27.18	34.64	13.58	14.85
	rozdíl	-576	2.48	-2.26	-0.07	2.48	-2.61
Liberecký kraj	2005-2010	806	12.50	49.14	28.30	9.32	0.76
	2011-2016	805	6.54	53.60	19.16	16.25	4.43
	rozdíl	-1	-5.96	4.46	-9.14	6.93	3.67
Královéhradecký kraj	2005-2010	1931	7.33	62.49	27.31	2.26	0.62
	2011-2016	1867	7.02	64.70	26.94	0.80	0.53
	rozdíl	-64	-0.31	2.21	-0.37	-1.46	-0.09
Pardubický kraj	2005-2010	408	29.67	66.71	2.38	1.29	0.00
	2011-2016	425	25.94	70.15	3.94	0.00	0.00
	rozdíl	17	-3.73	3.44	1.56	-	-
kraj Vysočina	2005-2010	53	25.15	63.54	12.26	0.00	0.00
	2011-2016	168	6.09	41.71	49.00	0.00	3.51
	rozdíl	115	-19.06	-21.83	36.74	-	-
Jihomoravský kraj	2005-2010	3415	1.28	16.21	40.87	22.00	19.65
	2011-2016	2102	0.83	22.95	43.35	17.03	15.85
	rozdíl	-1313	-0.45	6.74	2.48	-4.97	-3.80
Olomoucký kraj	2005-2010	1126	5.30	63.81	28.83	1.39	0.74
	2011-2016	923	6.27	61.32	28.55	2.63	1.31
	rozdíl	-203	0.97	-2.49	-0.28	1.24	0.57
Zlínský kraj	2005-2010	972	3.68	53.44	30.59	8.91	3.44
	2011-2016	340	0.00	51.84	35.93	10.83	1.43
	rozdíl	-632	-	-1.60	5.34	1.92	-2.01
Moravskoslezský kraj	2005-2010	209	3.51	57.63	37.43	1.84	0.00
	2011-2016	515	10.84	79.90	9.40	0.00	0.00
	rozdíl	306	7.33	22.27	-28.03	-	-
Česká republika	2005-2010	15780	7.34	45.30	31.56	8.51	7.26
	2011-2016	13540	9.80	49.94	28.83	6.50	4.92
	rozdíl	-2240	2.46	4.64	-2.73	-2.01	-2.34

4.5 Přístupný hořčík TTP

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	46	0.00	11.69	7.60	34.84	46.08
	2011-2016	10	0.00	0.00	47.80	53.90	0.00
	rozdíl	-36	-	-	40.20	19.06	-
Středočeský kraj	2005-2010	33679	17.55	25.57	22.25	19.41	15.19
	2011-2016	6180	16.15	22.98	20.50	18.02	22.33
	rozdíl	-27499	-1.40	-2.59	-1.75	-1.39	7.14
kraj Jihočeský	2005-2010	134022	11.71	19.77	26.76	23.44	18.29
	2011-2016	60855	11.50	21.02	26.50	21.78	19.19
	rozdíl	-73167	-0.21	1.25	-0.26	-1.66	0.90
Plzeňský kraj	2005-2010	99894	5.70	16.59	23.28	26.96	27.46
	2011-2016	58948	4.24	14.03	22.28	28.47	30.97
	rozdíl	-40946	-1.46	-2.56	-1.00	1.51	3.51
Karlovarský kraj	2005-2010	61985	10.75	19.33	21.66	20.18	28.06
	2011-2016	24481	4.32	15.25	23.77	29.60	27.04
	rozdíl	-37504	-6.43	-4.08	2.11	9.42	-1.02
Ústecký kraj	2005-2010	49685	20.08	14.29	9.49	11.53	44.58
	2011-2016	13204	19.18	10.39	8.63	14.03	47.76
	rozdíl	-36481	-0.90	-3.90	-0.86	2.50	3.18
Liberecký kraj	2005-2010	43434	16.78	22.66	16.92	17.81	25.80
	2011-2016	13667	10.24	18.07	20.52	23.71	27.43
	rozdíl	-29767	-6.54	-4.59	3.60	5.90	1.63
Královéhradecký kraj	2005-2010	43555	8.64	22.04	23.08	24.43	21.79
	2011-2016	15091	8.09	25.91	23.65	25.92	16.41
	rozdíl	-28464	-0.55	3.87	0.57	1.49	-5.38
Pardubický kraj	2005-2010	34943	15.09	27.52	26.23	21.45	9.68
	2011-2016	11114	15.68	29.14	25.69	20.57	8.91
	rozdíl	-23829	0.59	1.62	-0.54	-0.88	-0.77
kraj Vysočina	2005-2010	51208	11.93	24.31	25.75	23.10	14.89
	2011-2016	15403	8.36	26.61	25.61	24.08	15.32
	rozdíl	-35805	-3.57	2.30	-0.14	0.98	0.43
Jihomoravský kraj	2005-2010	10867	6.90	14.16	16.55	23.94	38.42
	2011-2016	2600	5.66	21.39	20.08	26.05	26.83
	rozdíl	-8267	-1.24	7.23	3.53	2.11	-11.59
Olomoucký kraj	2005-2010	41335	20.74	38.39	21.40	14.06	5.39
	2011-2016	11559	12.66	38.16	24.51	16.94	7.71
	rozdíl	-29776	-8.08	-0.23	3.11	2.88	2.32
Zlínský kraj	2005-2010	32090	2.33	6.50	15.77	32.50	42.88
	2011-2016	7309	5.86	9.56	16.05	25.14	43.38
	rozdíl	-24781	3.53	3.06	0.28	-7.36	0.50
Moravskoslezský kraj	2005-2010	67519	8.66	29.86	27.67	22.62	11.17
	2011-2016	17402	2.92	25.17	31.56	27.96	12.36
	rozdíl	-50117	-5.74	-4.69	3.89	5.34	1.19
Česká republika	2005-2010	704268	11.68	21.57	22.56	22.00	22.16
	2011-2016	257830	8.64	19.92	23.53	24.33	23.55
	rozdíl	-446438	-3.04	-1.65	0.97	2.33	1.39

5. Kritéria hodnocení přístupný vápník

5.1 Přístupný vápník orná půda

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	9680	2.58	20.63	37.33	27.61	11.82
	2011-2016	4923	4.90	28.48	51.47	12.74	2.41
	rozdíl	-4757	2.32	7.85	14.14	-14.87	-9.41
Středočeský kraj	2005-2010	428583	5.84	31.88	29.36	17.22	15.68
	2011-2016	425088	6.50	32.52	28.11	16.44	16.41
	rozdíl	-3495	0.66	0.64	-1.25	-0.78	0.73
kraj Jihočeský	2005-2010	261431	12.01	63.48	22.67	1.54	0.27
	2011-2016	203000	15.99	61.46	20.70	1.56	0.27
	rozdíl	-58431	3.98	-2.02	-1.97	0.02	0.00
Plzeňský kraj	2005-2010	222564	10.62	60.50	27.13	1.60	0.11
	2011-2016	169954	12.99	61.42	24.36	1.12	0.08
	rozdíl	-52610	2.37	0.92	-2.77	-0.48	-0.03
Karlovarský kraj	2005-2010	40728	15.25	46.92	24.76	9.81	3.23
	2011-2016	22259	12.95	50.97	26.43	7.16	2.47
	rozdíl	-18469	-2.30	4.05	1.67	-2.65	-0.76
Ústecký kraj	2005-2010	140073	2.45	8.88	18.65	29.71	40.28
	2011-2016	140222	1.87	8.17	17.05	30.42	42.46
	rozdíl	149	-0.58	-0.71	-1.60	0.71	2.18
Liberecký kraj	2005-2010	38562	15.22	56.65	23.70	3.52	0.87
	2011-2016	35754	13.28	52.65	24.43	7.53	2.09
	rozdíl	-2808	-1.94	-4.00	0.73	4.01	1.22
Královéhradecký kraj	2005-2010	165901	6.33	31.84	35.01	16.24	10.55
	2011-2016	157474	6.79	32.70	34.17	16.42	9.88
	rozdíl	-8427	0.46	0.86	-0.84	0.18	-0.67
Pardubický kraj	2005-2010	177252	5.30	43.92	34.71	10.11	5.94
	2011-2016	173770	7.99	47.89	28.90	10.16	5.04
	rozdíl	-3482	2.69	3.97	-5.81	0.05	-0.90
kraj Vysočina	2005-2010	269724	10.25	63.83	23.56	1.87	0.46
	2011-2016	238593	14.70	63.68	18.90	2.05	0.65
	rozdíl	-31131	4.45	-0.15	-4.66	0.18	0.19
Jihomoravský kraj	2005-2010	299042	2.73	12.60	20.55	23.17	40.93
	2011-2016	273343	3.11	13.45	20.64	23.69	39.07
	rozdíl	-25699	0.38	0.85	0.09	0.52	-1.86
Olomoucký kraj	2005-2010	174854	2.04	24.43	40.62	24.44	8.45
	2011-2016	160756	2.49	25.43	40.29	23.01	8.76
	rozdíl	-14098	0.45	1.00	-0.33	-1.43	0.31
Zlínský kraj	2005-2010	90857	2.49	20.26	38.30	25.84	13.07
	2011-2016	88433	2.07	20.89	37.33	27.34	12.34
	rozdíl	-2424	-0.42	0.63	-0.97	1.50	-0.73
Moravskoslezský kraj	2005-2010	125850	3.39	55.48	36.65	3.93	0.53
	2011-2016	117255	4.38	62.29	29.71	3.22	0.38
	rozdíl	-8595	0.99	6.81	-6.94	-0.71	-0.15
Česká republika	2005-2010	2445108	6.61	39.43	28.26	13.14	12.53
	2011-2016	2210830	7.77	39.18	26.33	13.60	13.10
	rozdíl	-234278	1.16	-0.25	-1.93	0.46	0.57

5.2 Přístupný vápník chmelnice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
Středočeský kraj	2005-2010	1669	0.67	14.09	46.22	26.86	12.19
	2011-2016	1503	1.01	16.10	40.59	30.86	11.44
	rozdíl	-166	0.34	2.01	-5.63	4.00	-0.75
Ústecký kraj	2005-2010	2806	1.17	9.00	35.20	36.21	18.40
	2011-2016	2428	0.50	10.39	34.91	36.93	17.28
	rozdíl	-378	-0.67	1.39	-0.29	0.72	-1.12
Liberecký kraj	2005-2010	22	31.40	70.31	0.00	0.00	0.00
	2011-2016	19	10.10	93.68	0.00	0.00	0.00
	rozdíl	-3	-21.30	23.37	-	-	-
Olomoucký kraj	2005-2010	669	2.86	15.86	47.76	22.96	10.56
	2011-2016	579	0.90	21.23	56.78	20.20	1.00
	rozdíl	-90	-1.96	5.37	9.02	-2.76	-9.56
Česká republika	2005-2010	5167	1.35	11.79	40.23	31.32	15.30
	2011-2016	4531	0.76	14.01	39.43	32.61	13.18
	rozdíl	-636	-0.59	2.22	-0.80	1.29	-2.12

5.3 Přístupný vápník vinice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
Středočeský kraj	2005-2010	43	5.90	12.96	23.75	16.56	42.13
	2011-2016	71	5.38	2.58	8.76	24.48	59.80
	rozdíl	28	-0.52	-10.38	-14.99	7.92	17.67
Ústecký kraj	2005-2010	103	0.00	10.39	19.23	26.21	44.99
	2011-2016	117	0.00	11.07	20.98	25.18	43.10
	rozdíl	14	-	0.68	1.75	-1.03	-1.89
Jihomoravský kraj	2005-2010	4143	2.69	7.40	9.61	12.62	67.66
	2011-2016	2674	2.43	6.37	9.20	13.91	68.09
	rozdíl	-1469	-0.26	-1.03	-0.41	1.29	0.43
Zlínský kraj	2005-2010	200	5.17	9.23	17.26	24.35	43.98
	2011-2016	168	1.51	7.04	11.26	26.50	53.91
	rozdíl	-32	-3.66	-2.19	-6.00	2.15	9.93
Česká republika	2005-2010	4490	2.77	7.61	10.30	13.49	65.82
	2011-2016	3032	2.36	6.50	9.75	15.28	66.10
	rozdíl	-1458	-0.41	-1.11	-0.55	1.79	0.28

5.4 Přístupný vápník ovocné sady

region	cyklus zkoušení	Výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	10	0.00	13.15	31.85	36.30	26.20
	2011-2016	11	0.00	23.45	41.54	37.09	0.00
	rozdíl	1	-	10.30	9.69	0.79	-
Středočeský kraj	2005-2010	3060	8.36	19.19	26.92	19.74	25.77
	2011-2016	3773	9.83	19.39	31.05	19.71	19.99
	rozdíl	713	1.47	0.20	4.13	-0.03	-5.78
kraj Jihočeský	2005-2010	1118	6.45	59.90	30.66	2.52	0.44
	2011-2016	741	7.06	65.09	23.39	4.49	0.00
	rozdíl	-377	0.61	5.19	-7.27	1.97	-
Plzeňský kraj	2005-2010	412	11.24	59.44	24.55	4.89	0.00
	2011-2016	246	6.08	40.01	49.22	3.68	1.19
	rozdíl	-166	-5.16	-19.43	24.67	-1.21	-
Karlovarský kraj	2005-2010	57	12.77	20.69	10.85	44.92	12.08
	2011-2016	0	-	-	-	-	-
	rozdíl	-57	-	-	-	-	-
Ústecký kraj	2005-2010	2195	0.47	8.55	16.70	23.72	50.58
	2011-2016	1619	0.91	6.33	15.06	34.68	43.05
	rozdíl	-576	0.44	-2.22	-1.64	10.96	-7.53
Liberecký kraj	2005-2010	806	12.48	52.16	29.32	4.89	1.15
	2011-2016	805	13.30	40.41	38.97	5.20	2.09
	rozdíl	-1	0.82	-11.75	9.65	0.31	0.94
Královéhradecký kraj	2005-2010	1931	4.65	43.92	38.34	11.38	1.72
	2011-2016	1867	7.21	48.10	35.98	6.75	1.95
	rozdíl	-64	2.56	4.18	-2.36	-4.63	0.23
Pardubický kraj	2005-2010	408	6.30	48.84	32.28	9.71	2.91
	2011-2016	425	8.21	37.48	31.56	15.51	7.25
	rozdíl	17	1.91	-11.36	-0.72	5.80	4.34
kraj Vysočina	2005-2010	53	11.84	46.33	42.78	0.00	0.00
	2011-2016	168	4.06	38.38	56.73	1.15	0.00
	rozdíl	115	-7.78	-7.95	13.95	-	-
Jihomoravský kraj	2005-2010	3415	2.21	7.73	13.88	21.06	55.12
	2011-2016	2102	1.85	8.45	18.50	26.70	44.51
	rozdíl	-1313	-0.36	0.72	4.62	5.64	-10.61
Olomoucký kraj	2005-2010	1126	5.67	32.26	52.06	8.78	1.29
	2011-2016	923	7.33	37.44	38.72	11.42	5.16
	rozdíl	-203	1.66	5.18	-13.34	2.64	3.87
Zlínský kraj	2005-2010	972	6.68	22.68	34.86	27.26	8.58
	2011-2016	340	0.00	5.39	22.84	28.56	43.24
	rozdíl	-632	-	-17.29	-12.02	1.30	34.66
Moravskoslezský kraj	2005-2010	209	3.51	59.74	26.87	6.86	3.43
	2011-2016	515	2.82	82.83	13.90	0.58	0.00
	rozdíl	306	-0.69	23.09	-12.97	-6.28	-
Česká republika	2005-2010	15780	5.23	26.41	26.81	16.47	25.06
	2011-2016	13540	6.33	28.31	28.25	17.39	19.71
	rozdíl	-2240	1.10	1.90	1.44	0.92	-5.35

5.5 Přístupný vápník TTP

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	N	VH	D	V	VV
			[%]				
kraj Praha	2005-2010	46	0.00	17.36	24.17	27.32	31.36
	2011-2016	10	0.00	25.10	22.70	53.90	0.00
	rozdíl	-36	-	7.74	-1.47	26.58	-
Středočeský kraj	2005-2010	33679	10.39	44.58	30.65	8.38	5.98
	2011-2016	6180	11.71	42.76	25.52	12.01	7.98
	rozdíl	-27499	1.32	-1.82	-5.13	3.63	2.00
kraj Jihočeský	2005-2010	134022	15.10	48.89	29.11	5.67	1.20
	2011-2016	60855	18.72	53.57	22.52	4.21	0.95
	rozdíl	-73167	3.62	4.68	-6.59	-1.46	-0.25
Plzeňský kraj	2005-2010	99894	12.45	55.48	28.06	3.59	0.40
	2011-2016	58948	13.11	56.01	27.60	3.07	0.18
	rozdíl	-40946	0.66	0.53	-0.46	-0.52	-0.22
Karlovarský kraj	2005-2010	61985	12.56	42.31	27.33	12.66	5.12
	2011-2016	24481	10.30	54.77	26.02	6.96	1.93
	rozdíl	-37504	-2.26	12.46	-1.31	-5.70	-3.19
Ústecký kraj	2005-2010	49685	13.48	28.88	24.00	21.85	11.77
	2011-2016	13204	10.89	21.44	30.99	26.48	10.18
	rozdíl	-36481	-2.59	-7.44	6.99	4.63	-1.59
Liberecký kraj	2005-2010	43434	23.23	44.88	22.79	7.01	2.06
	2011-2016	13667	15.18	46.84	26.04	9.56	2.35
	rozdíl	-29767	-8.05	1.96	3.25	2.55	0.29
Královéhradecký kraj	2005-2010	43555	17.46	44.83	20.74	10.23	6.72
	2011-2016	15091	15.44	51.30	20.46	7.53	5.24
	rozdíl	-28464	-2.02	6.47	-0.28	-2.70	-1.48
Pardubický kraj	2005-2010	34943	10.05	46.53	28.59	9.65	5.16
	2011-2016	11114	13.48	45.44	25.95	11.03	4.08
	rozdíl	-23829	3.43	-1.09	-2.64	1.38	-1.08
kraj Vysočina	2005-2010	51208	13.83	53.13	27.24	4.90	0.88
	2011-2016	15403	14.01	60.24	22.24	3.24	0.26
	rozdíl	-35805	0.18	7.11	-5.00	-1.66	-0.62
Jihomoravský kraj	2005-2010	10867	1.98	27.15	24.97	25.99	19.89
	2011-2016	2600	1.33	37.05	34.48	13.71	13.43
	rozdíl	-8267	-0.65	9.90	9.51	-12.28	-6.46
Olomoucký kraj	2005-2010	41335	14.53	57.24	23.14	3.53	1.53
	2011-2016	11559	12.80	61.93	19.03	4.37	1.84
	rozdíl	-29776	-1.73	4.69	-4.11	0.84	0.31
Zlínský kraj	2005-2010	32090	4.29	26.26	44.46	19.04	5.93
	2011-2016	7309	5.93	19.38	37.64	27.96	9.06
	rozdíl	-24781	1.64	-6.88	-6.82	8.92	3.13
Moravskoslezský kraj	2005-2010	67519	7.61	57.81	27.63	5.61	1.31
	2011-2016	17402	7.08	58.04	24.74	8.45	1.67
	rozdíl	-50117	-0.53	0.23	-2.89	2.84	0.36
Česká republika	2005-2010	704268	13.02	47.30	27.59	8.56	3.51
	2011-2016	257830	13.59	51.44	25.26	7.32	2.37
	rozdíl	-446438	0.57	4.14	-2.33	-1.24	-1.14

6 Kritéria hodnocení poměr K:Mg

6.1 Poměr K:Mg orná půda

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	Dobry	Vyhovující	Nevyhovující
			[%]		
kraj Praha	2005-2010	9680	52.23	42.28	5.48
	2011-2016	4923	65.93	30.28	3.79
	rozdíl	-4757	13.70	-12.00	-1.69
Středočeský kraj	2005-2010	428583	45.00	43.35	11.64
	2011-2016	425088	45.50	42.84	11.64
	rozdíl	-3495	0.50	-0.51	0.00
kraj Jihočeský	2005-2010	261431	65.11	30.39	4.49
	2011-2016	203000	66.89	28.27	4.82
	rozdíl	-58431	1.78	-2.12	0.33
Plzeňský kraj	2005-2010	222564	66.83	28.33	4.83
	2011-2016	169954	69.54	26.38	4.06
	rozdíl	-52610	2.71	-1.95	-0.77
Karlovarský kraj	2005-2010	40728	48.70	35.63	15.65
	2011-2016	22259	59.76	32.84	7.39
	rozdíl	-18469	11.06	-2.79	-8.26
Ústecký kraj	2005-2010	140073	50.98	39.30	9.70
	2011-2016	140222	42.90	39.92	17.16
	rozdíl	149	-8.08	0.62	7.46
Liberecký kraj	2005-2010	38562	60.52	35.72	3.74
	2011-2016	35754	57.66	37.50	4.82
	rozdíl	-2808	-2.86	1.78	1.08
Královéhradecký kraj	2005-2010	165901	67.40	29.17	3.41
	2011-2016	157474	67.46	29.65	2.87
	rozdíl	-8427	0.06	0.48	-0.54
Pardubický kraj	2005-2010	177252	59.52	36.73	3.74
	2011-2016	173770	60.18	36.86	2.95
	rozdíl	-3482	0.66	0.13	-0.79
kraj Vysočina	2005-2010	269724	53.67	37.56	8.75
	2011-2016	238593	59.11	34.53	6.35
	rozdíl	-31131	5.44	-3.03	-2.40
Jihomoravský kraj	2005-2010	299042	83.71	14.60	1.68
	2011-2016	273343	81.31	16.62	2.05
	rozdíl	-25699	-2.40	2.02	0.37
Olomoucký kraj	2005-2010	174854	69.93	25.45	4.61
	2011-2016	160756	72.98	23.27	3.74
	rozdíl	-14098	3.05	-2.18	-0.87
Zlínský kraj	2005-2010	90857	82.28	16.98	0.72
	2011-2016	88433	83.11	15.80	1.08
	rozdíl	-2424	0.83	-1.18	0.36
Moravskoslezský kraj	2005-2010	125850	71.80	25.46	2.72
	2011-2016	117255	74.65	23.38	1.95
	rozdíl	-8595	2.85	-2.08	-0.77
Česká republika	2005-2010	2445108	62.63	31.33	6.02
	2011-2016	2210830	63.20	30.75	6.04
	rozdíl	-234278	0.57	-0.58	0.02

6.2 Poměr K:Mg chmelnice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	Dobry	Vyhovující	Nevyhovující
			[%]		
Středočeský kraj	2005-2010	1669	45.77	51.38	2.89
	2011-2016	1503	54.52	43.31	2.18
	rozdíl	-166	8.75	-8.07	-0.71
Ústecký kraj	2005-2010	2806	51.00	46.56	2.43
	2011-2016	2428	61.91	34.42	3.69
	rozdíl	-378	10.91	-12.14	1.26
Liberecký kraj	2005-2010	22	53.50	48.22	0.00
	2011-2016	19	41.05	62.73	0.00
	rozdíl	-3	-12.45	14.51	-
Olomoucký kraj	2005-2010	669	30.74	60.62	8.65
	2011-2016	579	44.40	53.64	2.07
	rozdíl	-90	13.66	-6.98	-6.58
Česká republika	2005-2010	5167	46.69	49.94	3.38
	2011-2016	4531	57.11	39.93	2.96
	rozdíl	-636	10.42	-10.01	-0.42

6.3 Poměr K:Mg vinice

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	Dobry	Vyhovující	Nevyhovující
			[%]		
Středočeský kraj	2005-2010	43	11.30	48.07	41.93
	2011-2016	71	13.96	54.08	32.97
	rozdíl	28	2.66	6.01	-8.96
Ústecký kraj	2005-2010	103	36.18	50.23	14.42
	2011-2016	117	40.52	32.09	27.71
	rozdíl	14	4.34	-18.14	13.29
Jihomoravský kraj	2005-2010	4143	76.10	21.42	2.47
	2011-2016	2674	79.48	17.86	2.67
	rozdíl	-1469	3.38	-3.56	0.20
Zlínský kraj	2005-2010	200	60.20	38.07	1.73
	2011-2016	168	69.44	30.79	0.00
	rozdíl	-32	9.24	-7.28	-
Česká republika	2005-2010	4490	73.84	23.08	3.09
	2011-2016	3032	75.83	19.96	4.19
	rozdíl	-1458	1.99	-3.12	1.10

6.4 Poměr K:Mg ovocné sady

region	Cyklus zkoušení	Výměra [ha]	Dobry	Vyhovující	Nevyhovující
			[%]		
kraj Praha	2005-2010	10	0.00	101.95	5.55
	2011-2016	11	60.54	41.54	0.00
	rozdíl	1	-	-60.41	-
Středočeský kraj	2005-2010	3060	56.22	39.06	4.70
	2011-2016	3773	43.69	48.18	8.12
	rozdíl	713	-12.53	9.12	3.42
kraj Jihočeský	2005-2010	1118	69.58	26.60	3.82
	2011-2016	741	69.50	28.55	1.98
	rozdíl	-377	-0.08	1.95	-1.84
Plzeňský kraj	2005-2010	412	36.63	53.76	9.72
	2011-2016	246	41.53	57.33	1.32
	rozdíl	-166	4.90	3.57	-8.40
Karlovarský kraj	2005-2010	57	63.64	24.51	13.17
	2011-2016	0	-	-	-
	rozdíl	-57	-	-	-
Ústecký kraj	2005-2010	2195	33.31	50.15	16.57
	2011-2016	1619	39.71	40.52	19.81
	rozdíl	-576	6.40	-9.63	3.24
Liberecký kraj	2005-2010	806	65.76	31.54	2.71
	2011-2016	805	71.04	25.57	3.38
	rozdíl	-1	5.28	-5.97	0.67
Královéhradecký kraj	2005-2010	1931	65.44	32.33	2.25
	2011-2016	1867	57.24	38.31	4.45
	rozdíl	-64	-8.20	5.98	2.20
Pardubický kraj	2005-2010	408	32.70	62.92	4.43
	2011-2016	425	28.21	60.67	11.15
	rozdíl	17	-4.49	-2.25	6.72
kraj Vysočina	2005-2010	53	38.62	40.35	21.98
	2011-2016	168	87.52	10.77	2.03
	rozdíl	115	48.90	-29.58	-19.95
Jihomoravský kraj	2005-2010	3415	81.22	17.38	1.40
	2011-2016	2102	81.48	16.47	2.07
	rozdíl	-1313	0.26	-0.91	0.67
Olomoucký kraj	2005-2010	1126	56.34	38.49	5.24
	2011-2016	923	63.75	32.10	4.24
	rozdíl	-203	7.41	-6.39	-1.00
Zlínský kraj	2005-2010	972	66.15	32.43	1.49
	2011-2016	340	59.76	35.61	4.66
	rozdíl	-632	-6.39	3.18	3.17
Moravskoslezský kraj	2005-2010	209	71.45	28.96	0.00
	2011-2016	515	73.24	25.50	1.40
	rozdíl	306	1.79	-3.46	-
Česká republika	2005-2010	15780	60.61	34.21	5.16
	2011-2016	13540	56.90	36.36	6.73
	rozdíl	-2240	-3.71	2.15	1.57

6.5 Poměr K:Mg TTP

region	cyklus zkoušení	výměra [ha]	Dobry	Vyhovující	Nevyhovující
			[%]		
kraj Praha	2005-2010	46	92.63	7.60	0.00
	2011-2016	10	76.60	25.10	0.00
	rozdíl	-36	-16.03	17.50	-
Středočeský kraj	2005-2010	33679	59.70	29.32	10.97
	2011-2016	6180	56.25	33.65	10.09
	rozdíl	-27499	-3.45	4.33	-0.88
kraj Jihočeský	2005-2010	134022	70.81	22.71	6.47
	2011-2016	60855	69.51	22.81	7.67
	rozdíl	-73167	-1.30	0.10	1.20
Plzeňský kraj	2005-2010	99894	66.40	27.35	6.24
	2011-2016	58948	69.29	25.61	5.09
	rozdíl	-40946	2.89	-1.74	-1.15
Karlovarský kraj	2005-2010	61985	53.20	30.61	16.17
	2011-2016	24481	53.95	30.90	15.13
	rozdíl	-37504	0.75	0.29	-1.04
Ústecký kraj	2005-2010	49685	60.02	29.28	10.68
	2011-2016	13204	68.19	24.23	7.57
	rozdíl	-36481	8.17	-5.05	-3.11
Liberecký kraj	2005-2010	43434	69.59	24.80	5.60
	2011-2016	13667	74.79	20.75	4.45
	rozdíl	-29767	5.20	-4.05	-1.15
Královéhradecký kraj	2005-2010	43555	77.49	19.93	2.56
	2011-2016	15091	70.53	24.86	4.59
	rozdíl	-28464	-6.96	4.93	2.03
Pardubický kraj	2005-2010	34943	75.36	21.29	3.34
	2011-2016	11114	76.60	20.49	2.90
	rozdíl	-23829	1.24	-0.80	-0.44
kraj Vysočina	2005-2010	51208	67.93	24.99	7.07
	2011-2016	15403	70.38	22.32	7.28
	rozdíl	-35805	2.45	-2.67	0.21
Jihomoravský kraj	2005-2010	10867	71.09	24.47	4.43
	2011-2016	2600	70.68	23.50	5.84
	rozdíl	-8267	-0.41	-0.97	1.41
Olomoucký kraj	2005-2010	41335	55.28	33.27	11.44
	2011-2016	11559	67.06	27.88	5.05
	rozdíl	-29776	11.78	-5.39	-6.39
Zlínský kraj	2005-2010	32090	77.21	21.61	1.16
	2011-2016	7309	69.34	28.52	2.13
	rozdíl	-24781	-7.87	6.91	0.97
Moravskoslezský kraj	2005-2010	67519	63.54	30.15	6.29
	2011-2016	17402	64.62	28.59	6.78
	rozdíl	-50117	1.08	-1.56	0.49
Česká republika	2005-2010	704268	66.38	26.20	7.40
	2011-2016	257830	67.86	25.22	6.91
	rozdíl	-446438	1.48	-0.98	-0.49

TABULKOVÉ PŘÍLOHY - vážené průměry stanovených hodnot v krajích a okresech ČR

Praha

Praha - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr
				mg/kg půdy				K:Mg
Praha	2005-2010	9680	6.6	78	264	163	3425	1.61
	2011-2016	4923	6.2	81	217	155	2644	1.39
	rozdíl	-4757	-0.4	3	-47	-8	-781	-0.22

Praha - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Praha	2005-2010	10	6.8	190	384	197	3771	1.94
	2011-2016	11	6.3	107	308	196	2836	1.56
	rozdl	1	-0.5	-83	-76	-1	-935	-0.38

Praha - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Praha	2005-2010	46	6.4	69	165	285	3974	0.57
	2011-2016	10	6.2	136	192	199	3243	0.96
	rozdíl	-36	-0.2	67	27	-86	-731	0.39

Středočeský kraj
Středočeský kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Benešov	2005-2010	54831	5.7	87	213	109	1652	1.95
	2011-2016	49469	5.6	81	207	122	1619	1.69
	rozdl	-5362	-0.1	-6	-6	13	-33	-0.26
Beroun	2005-2010	17519	6.4	71	344	176	3261	1.95
	2011-2016	15806	6.5	85	364	191	3384	1.90
	rozdl	-1713	0.1	14	20	15	123	-0.05
Kladno	2005-2010	33659	7.0	100	381	182	5074	2.09
	2011-2016	36054	7.0	113	442	192	4970	2.29
	rozdl	2395	0.0	13	61	10	-104	0.20
Kolín	2005-2010	41139	6.6	76	228	149	3736	1.52
	2011-2016	42552	6.5	84	248	155	3726	1.59
	rozdl	1413	-0.1	8	20	6	-10	0.07
Kutná Hora	2005-2010	42358	6.3	74	217	136	2650	1.59
	2011-2016	45050	6.1	77	227	144	2665	1.57
	rozdl	2692	-0.2	3	10	8	15	-0.02
Mělník	2005-2010	30405	6.8	80	210	127	4355	1.65
	2011-2016	32118	6.7	84	222	128	4241	1.73
	rozdl	1713	-0.1	4	12	1	-114	0.08
Mladá Boleslav	2005-2010	49954	6.5	90	230	128	3099	1.79
	2011-2016	46268	6.5	93	247	139	3256	1.77
	rozdl	-3686	0.0	3	17	11	157	-0.02
Nymburk	2005-2010	49083	7.0	97	317	170	6393	1.86
	2011-2016	47648	6.9	100	358	182	6162	1.96
	rozdl	-1435	-0.1	3	41	12	-231	0.10
Praha-východ	2005-2010	23956	6.5	90	241	147	3591	1.63
	2011-2016	24010	6.4	92	259	156	3591	1.65
	rozdl	54	-0.1	2	18	9	0	0.02
Praha-západ	2005-2010	18317	6.4	77	238	163	3110	1.46
	2011-2016	17812	6.3	71	244	168	3118	1.45
	rozdl	-505	-0.1	-6	6	5	8	-0.01
Příbram	2005-2010	37529	5.8	99	194	140	1900	1.39
	2011-2016	35137	5.8	106	234	151	1926	1.55
	rozdl	-2392	0.0	7	40	11	26	0.16
Rakovník	2005-2010	29828	6.1	90	275	135	2164	2.02
	2011-2016	33161	6.1	96	285	150	2232	1.90
	rozdl	3333	0.0	6	10	15	68	-0.12
Středočeský kraj	2005-2010	428583	6.4	87	252	143	3417	1.75
	2011-2016	425088	6.4	91	274	154	3423	1.78
	rozdl	-3495	0.0	4	22	11	6	0.03

Středočeský kraj - chmelnice

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Kladno	2005-2010	118	7.3	290	515	353	6555	1.46
	2011-2016	95	7.3	411	692	359	7278	1.92
	rozdíl	-23	0.0	121	177	6	723	0.46
Kutná Hora	2005-2010	15	5.2	257	344	135	2128	2.53
	2011-2016	7	5.8	329	533	197	2019	2.69
	rozdíl	-8	0.6	72	189	62	-109	0.16
Mělník	2005-2010	121	6.8	295	294	198	3561	1.48
	2011-2016	83	6.8	340	272	165	3340	1.64
	rozdíl	-38	0.0	45	-22	-33	-221	0.16
Rakovník	2005-2010	1415	6.4	253	473	272	3082	1.74
	2011-2016	1316	6.3	289	427	282	3131	1.51
	rozdíl	-99	-0.1	36	-46	10	49	-0.23
Středočeský kraj	2005-2010	1669	6.5	259	462	271	3354	1.70
	2011-2016	1503	6.4	300	436	280	3400	1.55
	rozdíl	-166	-0.1	41	-26	9	46	-0.15

Středočeský kraj - vinice

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Beroun	2005-2010	0	6.1	97	311	132	1762	2.35
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdl	0	-	-	-	-	-	-
Kladno	2005-2010	7	7.4	172	636	245	8167	2.59
	2011-2016	16	7.4	83	395	194	7887	2.03
	rozdl	9	0.0	-89	-241	-51	-280	-0.56
Kutná Hora	2005-2010	0	-	-	-	-	-	-
	2011-2016	23	6.9	138	368	161	4729	2.28
	rozdl	23	-	-	-	-	-	-
Mělník	2005-2010	35	7.1	126	222	79	4419	2.81
	2011-2016	29	7.4	204	289	90	5253	3.20
	rozdl	-6	0.3	78	67	11	834	0.39
Nymburk	2005-2010	0	-	-	-	-	-	-
	2011-2016	1	7.3	78	437	82	4940	5.32
	rozdl	1	-	-	-	-	-	-
Středočeský kraj	2005-2010	43	7.1	134	294	108	5028	2.71
	2011-2016	71	7.3	151	343	137	5700	2.48
	rozdl	28	0.2	17	49	29	672	-0.23

Středočeský kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Beroun	2005-2010	0	-	-	-	-	-	-
	2011-2016	6	6.5	36	304	150	4257	2.03
	rozdíl	6	-	-	-	-	-	-
Kladno	2005-2010	502	7.0	90	350	217	6228	1.61
	2011-2016	564	7.2	109	358	187	5592	1.91
	rozdíl	62	0.2	19	8	-30	-636	0.30
Kolín	2005-2010	835	6.4	109	338	221	3152	1.52
	2011-2016	1173	6.3	106	329	206	2794	1.59
	rozdíl	338	-0.1	-3	-9	-15	-358	0.07
Kutná Hora	2005-2010	621	6.3	129	223	128	2882	1.74
	2011-2016	610	6.0	121	240	125	2358	1.91
	rozdíl	-11	-0.3	-8	17	-3	-524	0.17
Mělník	2005-2010	350	7.2	89	240	190	4700	1.25
	2011-2016	350	6.6	115	292	182	3755	1.60
	rozdíl	0	-0.6	26	52	-8	-945	0.35
Mladá Boleslav	2005-2010	292	6.0	92	314	226	2772	1.39
	2011-2016	399	6.2	103	312	183	2835	1.70
	rozdíl	107	0.2	11	-2	-43	63	0.31
Nymburk	2005-2010	162	6.5	112	282	110	4394	2.54
	2011-2016	358	6.7	102	364	149	8258	2.44
	rozdíl	196	0.2	-10	82	39	3864	-0.10
Praha-východ	2005-2010	147	6.1	164	374	199	2838	1.87
	2011-2016	141	6.0	197	429	168	2916	2.55
	rozdíl	-6	-0.1	33	55	-31	78	0.68
Praha-západ	2005-2010	147	7.1	118	273	237	5415	1.15
	2011-2016	155	6.7	81	325	211	4033	1.54
	rozdíl	8	-0.4	-37	52	-26	-1382	0.39
Příbram	2005-2010	0	-	-	-	-	-	-
	2011-2016	11	5.4	119	255	191	1901	1.33
	rozdíl	11	-	-	-	-	-	-
Středočeský kraj	2005-2010	3060	6.6	109	299	192	3903	1.55
	2011-2016	3773	6.4	112	320	178	3810	1.79
	rozdíl	713	-0.2	3	21	-14	-93	0.24

Středočeský kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Benešov	2005-2010	8491	5.6	73	197	155	1900	1.27
	2011-2016	1767	5.5	74	239	135	1696	1.76
	rozdíl	-6724	-0.1	1	42	-20	-204	0.49
Beroun	2005-2010	4172	6.1	84	314	154	3232	2.03
	2011-2016	743	6.8	105	374	317	4817	1.17
	rozdíl	-3429	0.7	21	60	163	1585	-0.86
Kladno	2005-2010	221	6.4	82	418	202	3534	2.07
	2011-2016	7	7.4	49	412	245	6460	1.68
	rozdíl	-214	1.0	-33	-6	43	2926	-0.39
Kolín	2005-2010	622	6.2	112	168	149	3266	1.12
	2011-2016	352	6.2	101	154	161	4378	0.96
	rozdíl	-270	0.0	-11	-14	12	1112	-0.16
Kutná Hora	2005-2010	1851	5.5	49	223	181	2027	1.22
	2011-2016	54	5.8	71	236	158	2084	1.49
	rozdíl	-1797	0.3	22	13	-23	57	0.27
Mělník	2005-2010	534	6.7	101	181	103	4067	1.75
	2011-2016	71	6.1	84	230	119	2078	1.93
	rozdíl	-463	-0.6	-17	49	16	-1989	0.18
Mladá Boleslav	2005-2010	1852	6.1	75	165	151	2887	1.09
	2011-2016	177	6.2	101	169	155	2704	1.08
	rozdíl	-1675	0.1	26	4	4	-183	-0.01
Nymburk	2005-2010	664	6.6	100	317	224	5733	1.41
	2011-2016	60	6.6	95	387	173	5256	2.23
	rozdíl	-604	0.0	-5	70	-51	-477	0.82
Praha-východ	2005-2010	851	5.5	67	164	124	1861	1.32
	2011-2016	25	5.8	114	256	106	2115	2.41
	rozdíl	-826	0.3	47	92	-18	254	1.09
Praha-západ	2005-2010	1347	5.6	91	267	146	1969	1.83
	2011-2016	28	5.5	78	221	88	1811	2.50
	rozdíl	-1319	-0.1	-13	-46	-58	-158	0.67
Příbram	2005-2010	11165	5.6	82	166	176	2088	0.94
	2011-2016	2244	5.4	69	204	161	1892	1.26
	rozdíl	-8921	-0.2	-13	38	-15	-196	0.32
Rakovník	2005-2010	1902	5.8	78	251	145	1873	1.73
	2011-2016	646	6.0	112	339	215	2814	1.57
	rozdíl	-1256	0.2	34	88	70	941	-0.16
Středočeský kraj	2005-2010	33679	5.7	79	209	162	2335	1.29
	2011-2016	6180	5.7	83	248	177	2492	1.39
	rozdíl	-27499	0.0	4	39	15	157	0.10

Jihočeský kraj

Jihočeský kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
České Budějovice	2005-2010	51267	5.8	70	184	151	1665	1.22
	2011-2016	40222	5.8	69	204	157	1614	1.30
	rozdl	-11045	0.0	-1	20	6	-51	0.08
Český Krumlov	2005-2010	10716	5.8	92	220	175	1820	1.25
	2011-2016	8378	5.6	93	238	175	1640	1.36
	rozdl	-2338	-0.2	1	18	0	-180	0.11
Jindřichův Hradec	2005-2010	50407	5.6	113	209	141	1581	1.48
	2011-2016	41467	5.5	114	217	143	1534	1.51
	rozdl	-8940	-0.1	1	8	2	-47	0.03
Písek	2005-2010	41779	5.7	104	208	172	1867	1.20
	2011-2016	37732	5.7	95	194	190	1882	1.02
	rozdl	-4047	0.0	-9	-14	18	15	-0.18
Prachatice	2005-2010	10713	5.8	110	245	199	1787	1.23
	2011-2016	8826	5.7	91	226	208	1674	1.08
	rozdl	-1887	-0.1	-19	-19	9	-113	-0.15
Strakonice	2005-2010	37609	5.7	99	191	183	1724	1.04
	2011-2016	25818	5.7	106	202	185	1713	1.09
	rozdl	-11791	0.0	7	11	2	-11	0.05
Tábor	2005-2010	58936	5.7	74	221	160	1697	1.37
	2011-2016	40553	5.6	77	212	165	1625	1.28
	rozdl	-18383	-0.1	3	-9	5	-72	-0.09
Jihočeský kraj	2005-2010	261431	5.7	92	206	162	1708	1.27
	2011-2016	203000	5.7	91	209	168	1666	1.23
	rozdl	-58431	0.0	-1	3	6	-42	-0.04

Jihočeský kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
České Budějovice	2005-2010	42	5.4	156	308	117	1439	2.63
	2011-2016	263	5.5	49	179	190	1577	0.93
	rozdíl	221	0.1	-107	-129	73	138	-1.70
Český Krumlov	2005-2010	2	6.0	131	216	176	2517	1.22
	2011-2016	2	5.0	9	56	79	1510	0.70
	rozdíl	0	-1.0	-122	-160	-97	-1007	-0.52
Jindřichův Hradec	2005-2010	139	5.4	117	200	134	1882	1.49
	2011-2016	23	5.5	128	211	145	1414	1.45
	rozdíl	-116	0.1	11	11	11	-468	-0.04
Písek	2005-2010	10	5.7	112	245	129	1550	1.89
	2011-2016	12	6.3	75	161	166	2431	0.96
	rozdíl	2	0.6	-37	-84	37	881	-0.93
Prachatice	2005-2010	470	5.9	123	237	221	1995	1.07
	2011-2016	413	5.9	107	294	225	1845	1.30
	rozdíl	-57	0.0	-16	57	4	-150	0.23
Strakonice	2005-2010	443	5.6	94	285	232	1770	1.22
	2011-2016	24	5.6	107	241	200	1826	1.20
	rozdíl	-419	0.0	13	-44	-32	56	-0.02
Tábor	2005-2010	7	5.1	72	208	124	1121	1.67
	2011-2016	2	5.9	55	348	152	2360	2.28
	rozdíl	-5	0.8	-17	140	28	1239	0.61
Jihočeský kraj	2005-2010	1118	5.7	112	254	209	1861	1.21
	2011-2016	741	5.7	86	246	208	1746	1.18
	rozdíl	-377	0.0	-26	-8	-1	-115	-0.03

Jihočeský kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
České Budějovice	2005-2010	19880	5.6	61	180	183	1825	0.98
	2011-2016	9251	5.5	42	158	211	1882	0.75
	rozdl	-10629	-0.1	-19	-22	28	57	-0.23
Český Krumlov	2005-2010	32810	5.6	79	204	131	1911	1.55
	2011-2016	17484	5.4	65	210	123	1686	1.70
	rozdl	-15326	-0.2	-14	6	-8	-225	0.15
Jindřichův Hradec	2005-2010	21922	5.4	115	182	145	1637	1.25
	2011-2016	7360	5.3	107	177	153	1604	1.15
	rozdl	-14562	-0.1	-8	-5	8	-33	-0.10
Písek	2005-2010	11664	5.6	105	197	222	2138	0.88
	2011-2016	4538	5.5	95	178	225	2054	0.79
	rozdl	-7126	-0.1	-10	-19	3	-84	-0.09
Prachatice	2005-2010	22684	5.5	74	193	185	1818	1.04
	2011-2016	10404	5.3	65	221	186	1594	1.18
	rozdl	-12280	-0.2	-9	28	1	-224	0.14
Strakonice	2005-2010	12274	5.6	77	187	236	1936	0.79
	2011-2016	7099	5.5	76	197	243	1835	0.81
	rozdl	-5175	-0.1	-1	10	7	-101	0.02
Tábor	2005-2010	12784	5.5	64	199	223	1993	0.89
	2011-2016	4717	5.3	50	160	194	1834	0.82
	rozdl	-8067	-0.2	-14	-39	-29	-159	-0.07
Jihočeský kraj	2005-2010	134022	5.5	82	192	176	1868	1.08
	2011-2016	60855	5.4	69	192	178	1747	1.08
	rozdl	-73167	-0.1	-13	0	2	-121	0.00

Plzeňský kraj

Plzeňský kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Domažlice	2005-2010	41129	5.8	66	201	191	1779	1.04
	2011-2016	32071	5.8	67	201	212	1716	0.95
	rozdl	-9058	0.0	1	0	21	-63	-0.09
Klatovy	2005-2010	34018	5.7	86	208	190	1741	1.09
	2011-2016	22325	5.6	85	225	190	1600	1.17
	rozdl	-11693	-0.1	-1	17	0	-141	0.08
Plzeň-město	2005-2010	3954	5.7	67	195	175	1919	1.11
	2011-2016	2836	5.7	54	187	180	1807	1.03
	rozdl	-1118	0.0	-13	-8	5	-112	-0.08
Plzeň-jih	2005-2010	44394	5.5	70	199	195	1757	1.02
	2011-2016	36142	5.5	66	195	196	1704	0.99
	rozdl	-8252	0.0	-4	-4	1	-53	-0.03
Plzeň-sever	2005-2010	51969	5.9	85	215	145	1865	1.48
	2011-2016	39614	5.8	76	216	148	1798	1.46
	rozdl	-12355	-0.1	-9	1	3	-67	-0.02
Rokycany	2005-2010	17056	5.7	72	247	165	2052	1.49
	2011-2016	15788	5.6	66	241	175	2065	1.37
	rozdl	-1268	-0.1	-6	-6	10	13	-0.12
Tachov	2005-2010	30042	5.7	79	187	133	1728	1.40
	2011-2016	21175	5.6	77	206	140	1677	1.47
	rozdl	-8867	-0.1	-2	19	7	-51	0.07
Plzeňský kraj	2005-2010	222564	5.7	77	207	171	1805	1.20
	2011-2016	169954	5.7	72	211	178	1747	1.18
	rozdl	-52610	0.0	-5	4	7	-58	-0.02

Plzeňský kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Domažlice	2005-2010	18	5.5	60	263	152	1529	1.73
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdl	-18	-	-	-	-	-	-
Klatovy	2005-2010	103	5.2	75	402	170	1423	2.36
	2011-2016	60	5.3	67	375	152	1712	2.45
	rozdl	-43	0.1	-8	-27	-18	289	0.09
Plzeň-jih	2005-2010	141	6.1	134	375	259	2539	1.44
	2011-2016	118	6.1	136	389	276	2506	1.40
	rozdl	-23	0.0	2	14	17	-33	-0.04
Rokycany	2005-2010	6	5.3	80	194	162	1634	1.19
	2011-2016	42	5.8	112	327	188	2163	1.73
	rozdl	36	0.5	32	133	26	529	0.54
Tachov	2005-2010	142	6.0	135	340	175	1744	1.94
	2011-2016	24	6.0	70	294	140	1970	2.09
	rozdl	-118	0.0	-65	-46	-35	226	0.15
Plzeňský kraj	2005-2010	412	5.8	115	362	201	1924	1.79
	2011-2016	246	5.9	108	365	217	2197	1.68
	rozdl	-166	0.1	-7	3	16	273	-0.11

Plzeňský kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Domažlice	2005-2010	15378	5.5	62	213	223	1880	0.95
	2011-2016	10405	5.4	54	197	230	1756	0.85
	rozdíl	-4973	-0.1	-8	-16	7	-124	-0.10
Klatovy	2005-2010	31307	5.4	65	228	215	1844	1.05
	2011-2016	15514	5.4	64	249	221	1764	1.12
	rozdíl	-15793	0.0	-1	21	6	-80	0.07
Plzeň-město	2005-2010	260	5.7	62	159	298	2608	0.53
	2011-2016	149	5.8	37	169	342	2720	0.49
	rozdíl	-111	0.1	-25	10	44	112	-0.04
Plzeň-jih	2005-2010	14147	5.4	53	203	278	2060	0.72
	2011-2016	8700	5.4	54	206	297	2084	0.69
	rozdíl	-5447	0.0	1	3	19	24	-0.03
Plzeň-sever	2005-2010	9422	5.7	79	265	168	1816	1.57
	2011-2016	6609	5.6	75	264	179	1841	1.47
	rozdíl	-2813	-0.1	-4	-1	11	25	-0.10
Rokycany	2005-2010	4375	5.5	52	269	209	2180	1.28
	2011-2016	3144	5.5	53	230	218	2209	1.05
	rozdíl	-1231	0.0	1	-39	9	29	-0.23
Tachov	2005-2010	25001	5.5	86	219	158	1699	1.38
	2011-2016	14424	5.4	83	257	176	1668	1.46
	rozdíl	-10577	-0.1	-3	38	18	-31	0.08
Plzeňský kraj	2005-2010	99894	5.5	69	225	206	1858	1.08
	2011-2016	58948	5.4	66	236	218	1821	1.08
	rozdíl	-40946	-0.1	-3	11	12	-37	0.00

Karlovarský kraj

Karlovarský kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Cheb	2005-2010	16878	5.5	91	239	161	1682	1.48
	2011-2016	12789	5.8	84	258	211	1799	1.22
	rozdíl	-4089	0.3	-7	19	50	117	-0.26
Karlovy Vary	2005-2010	21233	5.8	75	305	242	2319	1.26
	2011-2016	8081	5.7	69	285	255	2286	1.11
	rozdíl	-13152	-0.1	-6	-20	13	-33	-0.15
Sokolov	2005-2010	2616	6.0	89	274	199	2272	1.37
	2011-2016	1388	5.7	83	252	136	1882	1.85
	rozdíl	-1228	-0.3	-6	-22	-63	-390	0.48
Karlovarský kraj	2005-2010	40728	5.7	82	276	206	2052	1.34
	2011-2016	22259	5.8	78	267	222	1981	1.20
	rozdíl	-18469	0.1	-4	-9	16	-71	-0.14

Karlovarský kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Cheb	2005-2010	14	6.1	180	562	172	2467	3.26
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdíl	-14	-	-	-	-	-	-
Karlovy Vary	2005-2010	43	6.2	93	551	542	3615	1.01
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdíl	-43	-	-	-	-	-	-
Karlovarský kraj	2005-2010	57	6.2	115	554	449	3327	1.23
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdíl	-57	-	-	-	-	-	-

Karlovarský kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Cheb	2005-2010	18795	5.5	95	314	159	1791	1.96
	2011-2016	7785	5.2	82	322	179	1687	1.79
	rozdl	-11010	-0.3	-13	8	20	-104	-0.17
Karlovy Vary	2005-2010	31566	5.5	85	334	313	2523	1.06
	2011-2016	13922	5.4	61	319	252	2086	1.26
	rozdl	-17644	-0.1	-24	-15	-61	-437	0.20
Sokolov	2005-2010	11624	5.5	117	306	173	2115	1.77
	2011-2016	2773	5.3	118	350	152	1790	2.29
	rozdl	-8851	-0.2	1	44	-21	-325	0.52
Karlovarský kraj	2005-2010	61985	5.5	94	323	240	2224	1.34
	2011-2016	24481	5.4	74	323	218	1925	1.48
	rozdl	-37504	-0.1	-20	0	-22	-299	0.14

Ústecký kraj

Ústecký kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Děčín	2005-2010	3587	5.7	113	218	170	1981	1.28
	2011-2016	2745	5.9	129	289	179	2205	1.61
	rozdl	-842	0.2	16	71	9	224	0.33
Chomutov	2005-2010	18261	6.5	73	496	538	5089	0.92
	2011-2016	16173	6.4	71	528	567	4973	0.93
	rozdl	-2088	-0.1	-2	32	29	-116	0.01
Litoměřice	2005-2010	46697	7.1	98	370	179	7409	2.06
	2011-2016	51620	7.2	135	489	183	6844	2.67
	rozdl	4923	0.1	37	119	4	-565	0.61
Louny	2005-2010	56523	6.7	83	398	278	5561	1.43
	2011-2016	55353	6.7	78	399	280	5805	1.42
	rozdl	-1170	0.0	-5	1	2	244	-0.01
Most	2005-2010	8781	6.9	55	431	372	5965	1.15
	2011-2016	8974	6.8	59	517	402	5965	1.28
	rozdl	193	-0.1	4	86	30	0	0.13
Teplice	2005-2010	5402	6.5	78	365	346	5232	1.05
	2011-2016	4673	6.6	85	452	364	5410	1.24
	rozdl	-729	0.1	7	87	18	178	0.19
Ústí nad Labem	2005-2010	820	6.3	78	374	382	4092	0.97
	2011-2016	680	6.8	108	438	399	6346	1.09
	rozdl	-140	0.5	30	64	17	2254	0.12
Ústecký kraj	2005-2010	140073	6.8	86	398	285	6028	1.39
	2011-2016	140222	6.8	98	454	287	6021	1.58
	rozdl	149	0.0	12	56	2	-7	0.19

Ústecký kraj - chmelnice

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Chomutov	2005-2010	3	6.3	182	475	757	4939	0.62
	2011-2016	3	5.9	128	306	785	4570	0.38
	rozdíl	0	-0.4	-54	-169	28	-369	-0.24
Litoměřice	2005-2010	531	6.8	264	452	235	4976	1.91
	2011-2016	445	6.9	280	496	232	4789	2.13
	rozdíl	-86	0.1	16	44	-3	-187	0.22
Louny	2005-2010	2271	6.5	286	548	355	3820	1.54
	2011-2016	1979	6.5	295	503	355	3834	1.41
	rozdíl	-292	0.0	9	-45	0	14	-0.13
Ústecký kraj	2005-2010	2806	6.6	282	530	333	4040	1.58
	2011-2016	2428	6.5	292	502	333	4010	1.50
	rozdíl	-378	-0.1	10	-28	0	-30	-0.08

Ústecký kraj - vinice

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Chomutov	2005-2010	2	6.0	85	748	715	4217	1.04
	2011-2016	1	5.7	49	372	596	3328	0.62
	rozdíl	-1	-0.3	-36	-376	-119	-889	-0.42
Litoměřice	2005-2010	60	7.4	126	340	145	11238	2.33
	2011-2016	72	7.5	152	360	150	7991	2.40
	rozdíl	12	0.1	26	20	5	-3247	0.07
Louny	2005-2010	0	7.5	144	1140	348	9950	3.27
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdíl	0	-	-	-	-	-	-
Most	2005-2010	40	6.7	89	566	415	5071	1.36
	2011-2016	43	6.9	91	500	420	4828	1.18
	rozdíl	3	0.2	2	-66	5	-243	-0.18
Ústecký kraj	2005-2010	103	7.1	111	438	262	8686	1.66
	2011-2016	117	7.3	128	412	257	6743	1.59
	rozdíl	14	0.2	17	-26	-5	-1943	-0.07

Ústecký kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Děčín	2005-2010	186	6.0	193	328	302	2860	1.08
	2011-2016	178	5.9	301	313	364	4408	0.85
	rozdl	-8	-0.1	108	-15	62	1548	-0.23
Chomutov	2005-2010	390	6.4	140	752	561	4518	1.34
	2011-2016	229	6.0	162	760	515	4173	1.47
	rozdl	-161	-0.4	22	8	-46	-345	0.13
Litoměřice	2005-2010	1070	7.0	133	579	248	8911	2.33
	2011-2016	862	7.1	130	563	270	7867	2.08
	rozdl	-208	0.1	-3	-16	22	-1044	-0.25
Louny	2005-2010	345	7.2	124	710	303	10679	2.33
	2011-2016	261	7.1	147	706	313	9628	2.25
	rozdl	-84	-0.1	23	-4	10	-1051	-0.08
Most	2005-2010	113	7.2	85	711	602	8574	1.18
	2011-2016	81	6.9	52	615	552	5016	1.11
	rozdl	-32	-0.3	-33	-96	-50	-3558	-0.07
Teplice	2005-2010	66	6.2	89	764	476	6124	1.60
	2011-2016	5	5.9	76	372	466	4540	0.79
	rozdl	-61	-0.3	-13	-392	-10	-1584	-0.81
Ústí nad Labem	2005-2010	23	5.6	120	233	489	3675	0.47
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdl	-23	-	-	-	-	-	-
Ústecký kraj	2005-2010	2195	6.8	134	618	344	7736	1.79
	2011-2016	1619	6.8	152	588	337	7091	1.74
	rozdl	-576	0.0	18	-30	-7	-645	-0.05

Ústecký kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Děčín	2005-2010	18398	5.6	91	303	284	2488	1.06
	2011-2016	5860	6.0	91	277	344	2934	0.80
	rozdl	-12538	0.4	0	-26	60	446	-0.26
Chomutov	2005-2010	9093	5.5	80	355	288	2842	1.23
	2011-2016	966	5.4	66	387	344	2880	1.12
	rozdl	-8127	-0.1	-14	32	56	38	-0.11
Litoměřice	2005-2010	4628	6.3	78	365	417	4892	0.87
	2011-2016	759	6.8	96	322	173	5142	1.85
	rozdl	-3869	0.5	18	-43	-244	250	0.98
Louny	2005-2010	3719	6.1	103	448	419	3496	1.06
	2011-2016	733	6.4	128	569	278	3170	2.04
	rozdl	-2986	0.3	25	121	-141	-326	0.98
Most	2005-2010	1681	5.8	68	362	314	4064	1.15
	2011-2016	606	6.1	73	450	299	5653	1.50
	rozdl	-1075	0.3	5	88	-15	1589	0.35
Teplice	2005-2010	3777	5.5	72	293	278	3008	1.05
	2011-2016	1003	5.0	46	210	215	1870	0.97
	rozdl	-2774	-0.5	-26	-83	-63	-1138	-0.08
Ústí nad Labem	2005-2010	8386	5.6	81	337	349	2958	0.96
	2011-2016	3273	5.7	79	278	356	2976	0.78
	rozdl	-5113	0.1	-2	-59	7	18	-0.18
Ústecký kraj	2005-2010	49685	5.7	85	336	319	3024	1.05
	2011-2016	13204	5.9	84	307	321	3125	0.95
	rozdl	-36481	0.2	-1	-29	2	101	-0.10

Liberecký kraj**Liberecký kraj - orná půda**

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Česká Lípa	2005-2010	15829	5.9	93	182	130	1694	1.39
	2011-2016	14949	6.1	114	204	128	1884	1.58
	rozdl	-880	0.2	21	22	-2	190	0.19
Jablonec n. Nisou	2005-2010	1439	5.7	139	223	188	1668	1.19
	2011-2016	1176	5.9	123	221	190	2011	1.16
	rozdl	-263	0.2	-16	-2	2	343	-0.03
Liberec	2005-2010	10444	5.8	122	194	132	1612	1.46
	2011-2016	9861	6.1	165	215	137	1965	1.56
	rozdl	-583	0.3	43	21	5	353	0.10
Semily	2005-2010	10848	5.8	119	254	216	2066	1.17
	2011-2016	9766	5.8	120	275	236	2051	1.16
	rozdl	-1082	0.0	1	21	20	-15	-0.01
Liberecký kraj	2005-2010	38562	5.8	110	207	157	1775	1.31
	2011-2016	35754	6.0	130	227	162	1956	1.39
	rozdl	-2808	0.2	20	20	5	181	0.08

Liberecký kraj - chmelnice

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Česká Lípa	2005-2010	22	5.8	208	377	241	1833	1.56
	2011-2016	19	6.5	322	563	259	2243	2.17
	rozdíl	-3	0.7	114	186	18	410	0.61
Liberecký kraj	2005-2010	22	5.8	208	377	241	1833	1.56
	2011-2016	19	6.5	322	563	259	2243	2.17
	rozdíl	-3	0.7	114	186	18	410	0.61

Liberecký kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Česká Lípa	2005-2010	65	5.3	136	302	176	1747	1.71
	2011-2016	148	5.5	91	248	180	1857	1.37
	rozdíl	83	0.2	-45	-54	4	110	-0.34
Jablonec n. Nisou	2005-2010	0	-	-	-	-	-	-
	2011-2016	10	5.2	77	409	138	1272	2.95
	rozdíl	10	-	-	-	-	-	-
Liberec	2005-2010	288	5.9	125	213	159	1886	1.34
	2011-2016	219	5.9	153	189	153	1695	1.24
	rozdíl	-69	0.0	28	-24	-6	-191	-0.10
Semily	2005-2010	452	6.1	125	270	251	1915	1.07
	2011-2016	426	6.2	129	283	291	2354	0.97
	rozdíl	-26	0.1	4	13	40	439	-0.10
Liberecký kraj	2005-2010	806	6.0	126	252	212	1891	1.18
	2011-2016	805	6.0	128	253	231	2068	1.09
	rozdíl	-1	0.0	2	1	19	177	-0.09

Liberecký kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Česká Lípa	2005-2010	14339	5.6	81	224	228	2018	0.98
	2011-2016	4632	5.6	74	260	243	2227	1.06
	rozdíl	-9707	0.0	-7	36	15	209	0.08
Jablonec n. Nisou	2005-2010	3530	5.5	86	150	179	1781	0.83
	2011-2016	1576	5.7	105	189	180	1867	1.05
	rozdíl	-1954	0.2	19	39	1	86	0.22
Liberec	2005-2010	15205	5.4	87	182	142	1498	1.27
	2011-2016	3459	5.7	122	209	138	1644	1.50
	rozdíl	-11746	0.3	35	27	-4	146	0.23
Semily	2005-2010	10357	5.4	72	197	255	2165	0.77
	2011-2016	3998	5.4	64	214	246	2217	0.87
	rozdíl	-6359	0.0	-8	17	-9	52	0.10
Liberecký kraj	2005-2010	43434	5.5	81	197	200	1852	0.98
	2011-2016	13667	5.6	87	225	210	2035	1.07
	rozdíl	-29767	0.1	6	28	10	183	0.09

Královéhradecký kraj

Královéhradecký kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Hradec Králové	2005-2010	51434	6.5	102	270	180	3290	1.49
	2011-2016	49004	6.5	98	269	186	3267	1.44
	rozdl	-2430	0.0	-4	-1	6	-23	-0.05
Jičín	2005-2010	45786	6.4	87	269	209	3401	1.28
	2011-2016	39500	6.4	94	292	228	3402	1.27
	rozdl	-6286	0.0	7	23	19	1	-0.01
Náchod	2005-2010	27673	6.2	97	202	160	2826	1.26
	2011-2016	26877	6.2	93	219	173	2784	1.26
	rozdl	-796	0.0	-4	17	13	-42	0.00
Rychnov nad Kněžnou	2005-2010	24303	6.3	99	195	166	3669	1.17
	2011-2016	27657	6.3	94	213	158	3548	1.34
	rozdl	3354	0.0	-5	18	-8	-121	0.17
Trutnov	2005-2010	16704	5.8	109	201	155	1919	1.29
	2011-2016	14433	5.7	104	204	172	1831	1.18
	rozdl	-2271	-0.1	-5	3	17	-88	-0.11
Královéhradecký kraj	2005-2010	165901	6.3	97	240	180	3161	1.33
	2011-2016	157474	6.3	96	250	188	3136	1.33
	rozdl	-8427	0.0	-1	10	8	-25	0.00

Královéhradecký kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Hradec Králové	2005-2010	457	6.2	126	265	172	1756	1.54
	2011-2016	442	6.2	114	313	168	2075	1.85
	rozdíl	-15	0.0	-12	48	-4	319	0.31
Jičín	2005-2010	778	6.3	112	314	231	2770	1.35
	2011-2016	659	6.2	105	349	248	2728	1.40
	rozdíl	-119	-0.1	-7	35	17	-42	0.05
Náchod	2005-2010	354	6.3	109	255	162	2473	1.57
	2011-2016	333	5.9	115	280	180	2194	1.55
	rozdíl	-21	-0.4	6	25	18	-279	-0.02
Rychnov nad Kněžnou	2005-2010	231	5.9	146	290	197	1961	1.47
	2011-2016	321	6.0	112	287	192	2193	1.49
	rozdíl	90	0.1	-34	-3	-5	232	0.02
Trutnov	2005-2010	109	6.1	104	210	200	1993	1.04
	2011-2016	110	5.6	108	205	173	1595	1.18
	rozdíl	1	-0.5	4	-5	-27	-398	0.14
Královéhradecký kraj	2005-2010	1931	6.2	118	283	199	2334	1.42
	2011-2016	1867	6.1	110	309	203	2319	1.52
	rozdíl	-64	-0.1	-8	26	4	-15	0.10

Královéhradecký kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Hradec Králové	2005-2010	2869	6.1	83	244	305	4297	0.79
	2011-2016	305	6.1	83	328	269	4347	1.21
	rozdl	-2564	0.0	0	84	-36	50	0.42
Jičín	2005-2010	4780	6.1	63	234	286	3976	0.81
	2011-2016	762	6.3	86	422	357	5156	1.18
	rozdl	-4018	0.2	23	188	71	1180	0.37
Náchod	2005-2010	9898	5.5	80	176	174	1967	1.01
	2011-2016	5259	5.4	78	189	155	1881	1.21
	rozdl	-4639	-0.1	-2	13	-19	-86	0.20
Rychnov nad Kněžnou	2005-2010	11188	5.5	67	178	169	2280	1.05
	2011-2016	1694	6.1	54	143	167	3355	0.85
	rozdl	-9494	0.6	-13	-35	-2	1075	-0.20
Trutnov	2005-2010	14818	5.5	98	183	163	1709	1.12
	2011-2016	7067	5.4	95	233	172	1656	1.35
	rozdl	-7751	-0.1	-3	50	9	-53	0.23
Královéhradecký kraj	2005-2010	43555	5.6	81	190	190	2333	1.00
	2011-2016	15091	5.5	84	219	177	2157	1.23
	rozdl	-28464	-0.1	3	29	-13	-176	0.23

Pardubický kraj

Pardubický kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Chrudim	2005-2010	40675	6.1	73	198	133	2908	1.48
	2011-2016	39206	6.0	72	208	134	2730	1.54
	rozdíl	-1469	-0.1	-1	10	1	-178	0.06
Pardubice	2005-2010	40072	6.5	96	196	130	3219	1.50
	2011-2016	39684	6.5	91	195	133	3136	1.46
	rozdíl	-388	0.0	-5	-1	3	-83	-0.04
Svitavy	2005-2010	56009	5.9	92	200	129	2065	1.54
	2011-2016	55421	5.7	87	198	135	1988	1.47
	rozdíl	-588	-0.2	-5	-2	6	-77	-0.07
Ústí nad Orlicí	2005-2010	40495	6.1	105	191	167	2162	1.14
	2011-2016	39457	5.9	99	193	163	1958	1.18
	rozdíl	-1038	-0.2	-6	2	-4	-204	0.04
Pardubický kraj	2005-2010	177252	6.1	92	197	139	2542	1.41
	2011-2016	173770	6.0	87	199	140	2411	1.41
	rozdíl	-3482	-0.1	-5	2	1	-131	0.00

Pardubický kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Chrudim	2005-2010	99	5.6	104	338	172	1890	1.95
	2011-2016	66	5.4	129	341	141	1755	2.41
	rozdl	-33	-0.2	25	3	-31	-135	0.46
Pardubice	2005-2010	229	6.3	81	243	131	2740	1.84
	2011-2016	276	6.3	98	279	136	3475	2.04
	rozdl	47	0.0	17	36	5	735	0.20
Svitavy	2005-2010	79	5.9	84	260	131	2031	1.98
	2011-2016	82	5.8	73	259	135	2039	1.91
	rozdl	3	-0.1	-11	-1	4	8	-0.07
Pardubický kraj	2005-2010	408	6.0	87	269	141	2395	1.90
	2011-2016	425	6.1	98	285	137	2927	2.07
	rozdl	17	0.1	11	16	-4	532	0.17

Pardubický kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Chrudim	2005-2010	7422	5.5	51	151	141	2238	1.06
	2011-2016	3505	5.4	53	172	136	2075	1.26
	rozdíl	-3917	-0.1	2	21	-5	-163	0.20
Pardubice	2005-2010	3348	6.3	78	194	174	3584	1.11
	2011-2016	1497	6.0	68	145	167	3132	0.86
	rozdíl	-1851	-0.3	-10	-49	-7	-452	-0.25
Svitavy	2005-2010	8635	5.6	60	167	145	2302	1.14
	2011-2016	2949	5.6	47	133	143	2391	0.92
	rozdíl	-5686	0.0	-13	-34	-2	89	-0.22
Ústí nad Orlicí	2005-2010	15536	5.5	67	171	153	2165	1.11
	2011-2016	3162	5.4	63	177	154	2069	1.15
	rozdíl	-12374	-0.1	-4	6	1	-96	0.04
Pardubický kraj	2005-2010	34943	5.6	63	168	151	2350	1.11
	2011-2016	11114	5.6	56	160	147	2299	1.08
	rozdíl	-23829	0.0	-7	-8	-4	-51	-0.03

Kraj Vysočina

kraj Vysočina - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Pelhřimov	2005-2010	50792	5.4	99	234	116	1449	2.00
	2011-2016	40023	5.3	94	235	121	1391	1.93
	rozdl	-10769	-0.1	-5	1	5	-58	-0.07
Havlíčkův Brod	2005-2010	53507	5.6	96	249	114	1600	2.17
	2011-2016	49286	5.4	91	229	121	1446	1.89
	rozdl	-4221	-0.2	-5	-20	7	-154	-0.28
Jihlava	2005-2010	42767	5.6	109	179	142	1645	1.26
	2011-2016	39422	5.5	106	195	151	1535	1.29
	rozdl	-3345	-0.1	-3	16	9	-110	0.03
Třebíč	2005-2010	72843	5.8	101	194	185	2091	1.05
	2011-2016	70505	5.9	94	207	193	2091	1.07
	rozdl	-2338	0.1	-7	13	8	0	0.02
Žďár nad Sázavou	2005-2010	49813	5.7	134	182	143	1662	1.27
	2011-2016	39355	5.7	123	195	164	1568	1.18
	rozdl	-10458	0.0	-11	13	21	-94	-0.09
kraj Vysočina	2005-2010	269724	5.7	107	208	143	1723	1.44
	2011-2016	238593	5.6	100	212	154	1662	1.37
	rozdl	-31131	-0.1	-7	4	11	-61	-0.07

kraj Vysočina - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Pelhřimov	2005-2010	0	-	-	-	-	-	-
	2011-2016	1	5.1	60	100	115	1310	0.86
	rozdíl	1	-	-	-	-	-	-
Jihlava	2005-2010	0	-	-	-	-	-	-
	2011-2016	3	5.9	93	159	102	1590	1.55
	rozdíl	3	-	-	-	-	-	-
Třebíč	2005-2010	13	5.8	98	249	174	1771	1.43
	2011-2016	137	5.8	116	151	215	2112	0.70
	rozdíl	124	0.0	18	-98	41	341	-0.73
Žďár nad Sázavou	2005-2010	40	5.6	121	300	140	1971	2.13
	2011-2016	25	5.9	114	277	156	1590	1.77
	rozdíl	-15	0.3	-7	-23	16	-381	-0.36
kraj Vysočina	2005-2010	53	5.7	115	287	149	1921	1.93
	2011-2016	168	5.8	114	170	202	2015	0.84
	rozdíl	115	0.1	-1	-117	53	94	-1.09

kraj Vysočina - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Pelhřimov	2005-2010	13332	5.3	60	212	163	1690	1.30
	2011-2016	5098	5.2	43	192	175	1660	1.09
	rozdl	-8234	-0.1	-17	-20	12	-30	-0.21
Havlíčkův Brod	2005-2010	9870	5.5	72	216	145	1901	1.49
	2011-2016	3677	5.3	62	218	135	1720	1.61
	rozdl	-6193	-0.2	-10	2	-10	-181	0.12
Jihlava	2005-2010	9935	5.5	81	154	166	1818	0.92
	2011-2016	2134	5.5	88	157	190	1846	0.82
	rozdl	-7801	0.0	7	3	24	28	-0.10
Třebíč	2005-2010	4802	5.7	104	214	229	2309	0.93
	2011-2016	550	5.9	125	202	217	2105	0.93
	rozdl	-4252	0.2	21	-12	-12	-204	0.00
Žďár nad Sázavou	2005-2010	13266	5.5	92	162	150	1764	1.07
	2011-2016	3943	5.4	85	166	151	1645	1.09
	rozdl	-9323	-0.1	-7	4	1	-119	0.02
kraj Vysočina	2005-2010	51208	5.5	79	189	163	1833	1.15
	2011-2016	15403	5.4	68	187	163	1712	1.14
	rozdl	-35805	-0.1	-11	-2	0	-121	-0.01

Jihomoravský kraj

Jihomoravský kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Blansko	2005-2010	24777	5.9	85	205	184	2820	1.11
	2011-2016	24613	6.0	80	211	196	2853	1.07
	rozdil	-164	0.1	-5	6	12	33	-0.04
Brno-město	2005-2010	3426	7.0	101	255	260	5406	0.98
	2011-2016	2899	6.8	104	298	265	5032	1.12
	rozdil	-527	-0.2	3	43	5	-374	0.14
Brno	2005-2010	43207	6.8	90	287	299	5113	0.95
	2011-2016	41598	6.9	91	309	309	5300	1.00
	rozdil	-1609	0.1	1	22	10	187	0.05
Břeclav	2005-2010	50906	6.9	84	284	343	5353	0.82
	2011-2016	37777	6.9	84	307	336	5314	0.91
	rozdil	-13129	0.0	0	23	-7	-39	0.09
Hodonín	2005-2010	43959	7.0	79	287	284	5976	1.00
	2011-2016	40793	6.9	80	280	278	5579	1.00
	rozdil	-3166	-0.1	1	-7	-6	-397	0.00
Vyškov	2005-2010	44816	7.0	88	312	298	5914	1.04
	2011-2016	31768	7.0	90	317	293	6079	1.08
	rozdil	-13048	0.0	2	5	-5	165	0.04
Znojmo	2005-2010	87947	6.7	85	249	304	4401	0.81
	2011-2016	93892	6.6	96	280	290	4226	0.96
	rozdil	5945	-0.1	11	31	-14	-175	0.15
Jihomoravský kraj	2005-2010	299042	6.8	85	272	296	5005	0.91
	2011-2016	273343	6.7	89	287	289	4842	0.99
	rozdil	-25699	-0.1	4	15	-7	-163	0.08

Jihomoravský kraj - vinice

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Brno-město	2005-2010	4	7.0	90	364	230	3756	1.57
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdíl	-4	-	-	-	-	-	-
Brno	2005-2010	215	7.3	138	340	362	10422	0.93
	2011-2016	193	7.1	134	365	303	8386	1.20
	rozdíl	-22	-0.2	-4	25	-59	-2036	0.27
Břeclav	2005-2010	1884	7.4	100	331	364	9910	0.90
	2011-2016	1027	7.4	101	324	350	8765	0.92
	rozdíl	-857	0.0	1	-7	-14	-1145	0.02
Hodonín	2005-2010	981	7.3	110	371	343	7974	1.07
	2011-2016	709	7.2	93	350	329	8028	1.06
	rozdíl	-272	-0.1	-17	-21	-14	54	-0.01
Vyškov	2005-2010	6	7.5	47	276	335	9172	0.82
	2011-2016	6	7.5	40	196	304	8776	0.64
	rozdíl	0	0.0	-7	-80	-31	-396	-0.18
Znojmo	2005-2010	1050	7.0	128	356	333	6538	1.06
	2011-2016	738	7.1	113	316	297	5704	1.06
	rozdíl	-312	0.1	-15	-40	-36	-834	0.00
Jihomoravský kraj	2005-2010	4143	7.3	111	347	351	8615	0.98
	2011-2016	2674	7.2	105	332	326	7697	1.01
	rozdíl	-1469	-0.1	-6	-15	-25	-918	0.03

Jihomoravský kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Blansko	2005-2010	292	6.2	131	369	234	3463	1.57
	2011-2016	357	6.5	169	347	267	4554	1.29
	rozdíl	65	0.3	38	-22	33	1091	-0.28
Brno-město	2005-2010	127	7.4	95	314	325	8197	0.96
	2011-2016	107	7.3	88	372	344	7864	1.08
	rozdíl	-20	-0.1	-7	58	19	-333	0.12
Brno	2005-2010	295	7.1	160	330	349	6147	0.94
	2011-2016	100	6.9	147	325	254	4673	1.27
	rozdíl	-195	-0.2	-13	-5	-95	-1474	0.33
Břeclav	2005-2010	1227	7.3	96	331	409	7309	0.80
	2011-2016	474	7.2	83	336	428	6002	0.78
	rozdíl	-753	-0.1	-13	5	19	-1307	-0.02
Hodonín	2005-2010	843	7.2	107	321	325	5846	0.98
	2011-2016	537	7.1	100	352	307	5403	1.14
	rozdíl	-306	-0.1	-7	31	-18	-443	0.16
Vyškov	2005-2010	86	7.5	96	380	360	9288	1.05
	2011-2016	53	7.5	97	429	324	8800	1.32
	rozdíl	-33	0.0	1	49	-36	-488	0.27
Znojmo	2005-2010	541	7.2	110	306	438	6117	0.69
	2011-2016	472	7.2	106	306	355	4984	0.86
	rozdíl	-69	0.0	-4	0	-83	-1133	0.17
Jihomoravský kraj	2005-2010	3415	7.2	109	328	368	6412	0.89
	2011-2016	2102	7.0	111	339	338	5477	1.00
	rozdíl	-1313	-0.2	2	11	-30	-935	0.11

Jihomoravský kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Blansko	2005-2010	4490	5.6	85	207	162	2255	1.27
	2011-2016	1465	5.5	75	176	182	2283	0.96
	rozdl	-3025	-0.1	-10	-31	20	28	-0.31
Brno-město	2005-2010	4	5.9	67	111	221	1879	0.50
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdl	-4	-	-	-	-	-	-
Brno	2005-2010	762	6.3	86	219	248	3262	0.88
	2011-2016	178	6.6	104	217	213	4167	1.01
	rozdl	-584	0.3	18	-2	-35	905	0.13
Břeclav	2005-2010	339	6.7	99	259	729	6067	0.35
	2011-2016	100	6.3	27	201	633	6051	0.31
	rozdl	-239	-0.4	-72	-58	-96	-16	-0.04
Hodonín	2005-2010	4413	6.2	31	318	326	5277	0.97
	2011-2016	316	6.4	53	397	357	6092	1.11
	rozdl	-4097	0.2	22	79	31	815	0.14
Vyškov	2005-2010	598	6.2	109	254	187	3955	1.36
	2011-2016	415	5.5	116	212	119	2413	1.77
	rozdl	-183	-0.7	7	-42	-68	-1542	0.41
Znojmo	2005-2010	257	6.2	97	236	320	3028	0.73
	2011-2016	124	5.9	77	168	206	2213	0.81
	rozdl	-133	-0.3	-20	-68	-114	-815	0.08
Jihomoravský kraj	2005-2010	10867	5.9	65	258	257	3784	1.00
	2011-2016	2600	5.8	79	212	214	3039	0.99
	rozdl	-8267	-0.1	14	-46	-43	-745	-0.01

Olomoucký kraj
Olomoucký kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Prostějov	2005-2010	38196	6.6	109	274	222	3967	1.23
	2011-2016	39077	6.5	114	281	222	3958	1.26
	rozdl	881	-0.1	5	7	0	-9	0.03
Olomouc	2005-2010	59981	6.5	95	219	183	3051	1.19
	2011-2016	55637	6.5	98	222	187	3031	1.18
	rozdl	-4344	0.0	3	3	4	-20	-0.01
Přerov	2005-2010	46971	6.3	79	232	209	3133	1.10
	2011-2016	44245	6.2	76	237	209	2965	1.13
	rozdl	-2726	-0.1	-3	5	0	-168	0.03
Šumperk	2005-2010	20982	6.1	107	247	136	2279	1.80
	2011-2016	14638	5.9	95	226	149	2200	1.51
	rozdl	-6344	-0.2	-12	-21	13	-79	-0.29
Jeseník	2005-2010	8722	5.9	91	211	121	1811	1.73
	2011-2016	7158	5.7	78	197	129	1639	1.52
	rozdl	-1564	-0.2	-13	-14	8	-172	-0.21
Olomoucký kraj	2005-2010	174854	6.4	95	237	190	3118	1.24
	2011-2016	160756	6.3	95	240	195	3101	1.22
	rozdl	-14098	-0.1	0	3	5	-17	-0.02

Olomoucký kraj - chmelnice

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Olomouc	2005-2010	281	6.8	372	478	233	3879	2.04
	2011-2016	203	6.7	332	424	224	2943	1.89
	rozdíl	-78	-0.1	-40	-54	-9	-936	-0.15
Přerov	2005-2010	387	6.1	314	459	243	2960	1.89
	2011-2016	376	6.2	351	456	286	2681	1.59
	rozdíl	-11	0.1	37	-3	43	-279	-0.30
Olomoucký kraj	2005-2010	669	6.4	338	467	239	3346	1.95
	2011-2016	579	6.4	344	445	264	2773	1.68
	rozdíl	-90	0.0	6	-22	25	-573	-0.27

Olomoucký kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Prostějov	2005-2010	37	7.1	180	384	295	4421	1.30
	2011-2016	121	7.0	155	352	258	4969	1.36
	rozdíl	84	-0.1	-25	-32	-37	548	0.06
Olomouc	2005-2010	449	6.0	113	284	204	2452	1.39
	2011-2016	245	6.1	107	253	203	2538	1.24
	rozdíl	-204	0.1	-6	-31	-1	86	-0.15
Přerov	2005-2010	299	5.8	126	385	215	2175	1.79
	2011-2016	279	5.6	127	298	212	1871	1.40
	rozdíl	-20	-0.2	1	-87	-3	-304	-0.39
Šumperk	2005-2010	340	5.8	128	341	193	2118	1.76
	2011-2016	277	5.6	145	326	189	1974	1.72
	rozdíl	-63	-0.2	17	-15	-4	-144	-0.04
Olomoucký kraj	2005-2010	1126	5.9	123	331	207	2343	1.60
	2011-2016	923	5.9	131	301	209	2486	1.44
	rozdíl	-203	0.0	8	-30	2	143	-0.16

Olomoucký kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Prostějov	2005-2010	3132	5.4	103	202	125	2058	1.61
	2011-2016	771	5.3	115	274	129	1940	2.11
	rozdl	-2361	-0.1	12	72	4	-118	0.50
Olomouc	2005-2010	8455	5.4	79	240	146	1889	1.64
	2011-2016	1485	5.5	78	187	172	2561	1.08
	rozdl	-6970	0.1	-1	-53	26	672	-0.56
Přerov	2005-2010	3099	5.6	91	289	194	2359	1.48
	2011-2016	1775	5.5	65	212	186	2260	1.13
	rozdl	-1324	-0.1	-26	-77	-8	-99	-0.35
Šumperk	2005-2010	18578	5.4	81	203	121	1798	1.67
	2011-2016	2846	5.4	69	182	142	1885	1.28
	rozdl	-15732	0.0	-12	-21	21	87	-0.39
Jeseník	2005-2010	8069	5.5	61	184	129	1659	1.41
	2011-2016	4681	5.4	63	183	132	1520	1.38
	rozdl	-3388	-0.1	2	-1	3	-139	-0.03
Olomoucký kraj	2005-2010	41335	5.4	79	213	134	1851	1.59
	2011-2016	11559	5.4	70	194	148	1886	1.31
	rozdl	-29776	0.0	-9	-19	14	35	-0.28

Zlínský kraj

Zlínský kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Zlín	2005-2010	13370	6.0	93	263	204	2586	1.28
	2011-2016	10866	5.8	92	234	195	2468	1.19
	rozdl	-2504	-0.2	-1	-29	-9	-118	-0.09
Kroměříž	2005-2010	36786	6.4	81	225	243	3554	0.92
	2011-2016	37610	6.3	83	238	248	3528	0.96
	rozdl	824	-0.1	2	13	5	-26	0.04
Uherské Hradiště	2005-2010	33935	6.5	75	310	270	4450	1.14
	2011-2016	33893	6.5	72	297	262	4438	1.13
	rozdl	-42	0.0	-3	-13	-8	-12	-0.01
Vsetín	2005-2010	6765	5.8	85	249	238	2386	1.04
	2011-2016	6062	5.7	76	234	239	2297	0.97
	rozdl	-703	-0.1	-9	-15	1	-89	-0.07
Zlínský kraj	2005-2010	90857	6.3	81	264	247	3659	1.06
	2011-2016	88433	6.3	80	260	246	3662	1.05
	rozdl	-2424	0.0	-1	-4	-1	3	-0.01

Zlínský kraj - vinice

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Uherské Hradiště	2005-2010	200	7.0	97	368	256	5177	1.43
	2011-2016	168	7.1	90	324	264	5844	1.22
	rozdíl	-32	0.1	-7	-44	8	667	-0.21
Zlínský kraj	2005-2010	200	7.0	97	368	256	5177	1.43
	2011-2016	168	7.1	90	324	264	5844	1.22
	rozdíl	-32	0.1	-7	-44	8	667	-0.21

Zlínský kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Zlín	2005-2010	221	5.9	107	392	273	3047	1.43
	2011-2016	46	6.4	48	460	320	4089	1.43
	rozdl	-175	0.5	-59	68	47	1042	0.00
Kroměříž	2005-2010	108	6.2	95	295	234	3179	1.26
	2011-2016	31	6.9	102	367	228	5610	1.60
	rozdl	-77	0.7	7	72	-6	2431	0.34
Uherské Hradiště	2005-2010	492	6.5	103	400	293	4157	1.36
	2011-2016	262	6.9	89	469	323	6657	1.45
	rozdl	-230	0.4	-14	69	30	2500	0.09
Vsetín	2005-2010	150	5.4	20	142	191	2073	0.74
	2011-2016	0	-	-	-	-	-	-
	rozdl	-150	-	-	-	-	-	-
Zlínský kraj	2005-2010	972	6.1	90	346	266	3473	1.30
	2011-2016	340	6.8	85	459	314	6212	1.46
	rozdl	-632	0.7	-5	113	48	2739	0.16

Zlínský kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Zlín	2005-2010	14407	5.7	54	324	265	3016	1.22
	2011-2016	1852	5.8	43	354	277	3369	1.27
	rozdíl	-12555	0.1	-11	30	12	353	0.05
Kroměříž	2005-2010	1404	5.8	48	210	309	3495	0.67
	2011-2016	509	6.2	44	235	467	5292	0.50
	rozdíl	-895	0.4	-4	25	158	1797	-0.17
Uherské Hradiště	2005-2010	8165	6.2	48	345	274	4170	1.26
	2011-2016	3962	6.0	52	366	251	3652	1.45
	rozdíl	-4203	-0.2	4	21	-23	-518	0.19
Vsetín	2005-2010	8113	5.6	49	277	266	2594	1.04
	2011-2016	984	5.6	58	263	252	2468	1.04
	rozdíl	-7129	0.0	9	-14	-14	-126	0.00
Zlínský kraj	2005-2010	32090	5.8	51	312	269	3224	1.16
	2011-2016	7309	5.9	50	340	273	3535	1.24
	rozdíl	-24781	0.1	-1	28	4	311	0.08

Moravskoslezský kraj
Moravskoslezský kraj - orná půda

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Bruntál	2005-2010	21290	5.8	86	184	145	1869	1.26
	2011-2016	17833	5.8	69	165	148	1800	1.11
	rozdl	-3457	0.0	-17	-19	3	-69	-0.15
Frýdek-Místek	2005-2010	11941	5.7	63	199	164	2013	1.21
	2011-2016	11290	5.5	55	197	166	1895	1.18
	rozdl	-651	-0.2	-8	-2	2	-118	-0.03
Karviná	2005-2010	4588	5.9	63	178	188	2232	0.94
	2011-2016	4525	5.8	56	170	182	2106	0.93
	rozdl	-63	-0.1	-7	-8	-6	-126	-0.01
Nový Jičín	2005-2010	36013	5.9	90	238	165	2173	1.44
	2011-2016	32639	5.9	85	230	170	2070	1.35
	rozdl	-3374	0.0	-5	-8	5	-103	-0.09
Opava	2005-2010	48327	6.3	96	174	131	2071	1.32
	2011-2016	47286	6.2	88	174	131	1955	1.32
	rozdl	-1041	-0.1	-8	0	0	-116	0.00
Ostrava	2005-2010	3688	5.9	65	174	157	1874	1.10
	2011-2016	3679	5.8	64	196	162	1759	1.21
	rozdl	-9	-0.1	-1	22	5	-115	0.11
Moravskoslezský kraj	2005-2010	125850	6.0	87	196	149	2061	1.31
	2011-2016	117255	5.9	79	191	151	1957	1.26
	rozdl	-8595	-0.1	-8	-5	2	-104	-0.05

Moravskoslezský kraj - ovocné sady

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr K:Mg
				mg/kg půdy				
Bruntál	2005-2010	94	5.6	122	268	170	1701	1.57
	2011-2016	417	5.7	84	190	143	1653	1.32
	rozdíl	323	0.1	-38	-78	-27	-48	-0.25
Frýdek-Místek	2005-2010	31	6.7	108	258	226	4140	1.13
	2011-2016	26	5.7	106	315	181	2194	1.74
	rozdíl	-5	-1.0	-2	57	-45	-1946	0.61
Karviná	2005-2010	63	5.7	118	296	258	1835	1.14
	2011-2016	62	5.7	86	235	245	1939	0.96
	rozdíl	-1	0.0	-32	-61	-13	104	-0.18
Nový Jičín	2005-2010	10	6.2	70	382	282	2191	1.35
	2011-2016	2	5.8	86	258	126	1706	2.03
	rozdíl	-8	-0.4	16	-124	-156	-485	0.68
Opava	2005-2010	10	6.4	247	385	163	2045	2.36
	2011-2016	7	5.9	89	151	146	1750	1.03
	rozdíl	-3	-0.5	-158	-234	-17	-295	-1.33
Moravskoslezský kraj	2005-2010	209	5.8	122	286	210	2146	1.36
	2011-2016	515	5.7	85	202	157	1717	1.28
	rozdíl	306	-0.1	-37	-84	-53	-429	-0.08

Moravskoslezský kraj - TTP

region	cyklus zkoušení	přezkoušená výměra [ha]	pH výměnné	P	K	Mg	Ca	Poměr
				mg/kg půdy				
Bruntál	2005-2010	40242	5.4	69	208	147	1726	1.41
	2011-2016	4086	5.5	58	191	165	1753	1.15
	rozdl	-36156	0.1	-11	-17	18	27	-0.26
Frýdek-Místek	2005-2010	6971	5.7	40	162	182	2407	0.89
	2011-2016	3760	5.5	37	163	181	2413	0.90
	rozdl	-3211	-0.2	-3	1	-1	6	0.01
Karviná	2005-2010	1526	6.0	59	205	223	2638	0.92
	2011-2016	266	6.1	64	296	237	3174	1.24
	rozdl	-1260	0.1	5	91	14	536	0.32
Nový Jičín	2005-2010	9588	5.7	70	268	231	2830	1.15
	2011-2016	5134	5.6	78	336	194	2313	1.72
	rozdl	-4454	-0.1	8	68	-37	-517	0.57
Opava	2005-2010	8738	5.6	76	220	132	1796	1.66
	2011-2016	4031	5.5	79	250	140	1697	1.78
	rozdl	-4707	-0.1	3	30	8	-99	0.12
Ostrava	2005-2010	449	5.8	61	194	217	2257	0.89
	2011-2016	122	5.9	27	159	300	3101	0.53
	rozdl	-327	0.1	-34	-35	83	844	-0.36
Moravskoslezský kraj	2005-2010	67519	5.5	67	213	163	1986	1.30
	2011-2016	17402	5.5	64	243	173	2079	1.40
	rozdl	-50117	0.0	-3	30	10	93	0.10

7 Kritéria pro hodnocení výsledků chemických rozborů zemědělských půd
Kritéria hodnocení obsahu fosforu, draslíku a hořčíku (Mehlich III)
Orná půda

obsah	FOSFOR (mg . kg ⁻¹)	DRASLÍK (mg . kg ⁻¹) půda			HOŘČÍK (mg . kg ⁻¹) půda		
		lehká	střední	těžká	lehká	střední	těžká
nízký	do 50	do 100	do 105	do 170	do 80	do 105	do 120
vyhovující	51 - 80	101 - 160	106 - 170	171 - 260	81 - 135	106 - 160	121 - 220
dobrý	81 - 115	161 - 275	171 - 310	261 - 350	136 - 200	161 - 265	221 - 330
vysoký	116 - 185	276 - 380	311 - 420	351 - 510	201 - 285	266 - 330	331 - 460
velmi vysoký	nad 185	nad 380	nad 420	nad 510	nad 285	nad 330	nad 460

Trvalé travní porosty

obsah	FOSFOR (mg . kg ⁻¹)	DRASLÍK (mg . kg ⁻¹) půda			HOŘČÍK (mg . kg ⁻¹) půda		
		lehká	střední	těžká	lehká	střední	těžká
nízký	do 25	do 70	do 80	do 110	do 60	do 85	do 120
vyhovující	26 - 50	71 - 150	81 - 160	111 - 210	61 - 90	86 - 130	121 - 170
dobrý	51 - 90	151 - 240	161 - 250	211 - 300	91 - 145	131 - 170	171 - 230
vysoký	91 - 150	241 - 350	251 - 400	301 - 470	146 - 220	171 - 245	231 - 310
velmi vysoký	nad 150	nad 350	nad 400	nad 470	nad 220	nad 245	nad 310

Sady a vinice (speciální kultury)

obsah	FOSFOR (mg . kg ⁻¹)	DRASLÍK (mg . kg ⁻¹) půda			HOŘČÍK (mg . kg ⁻¹) půda		
		lehká	střední	těžká	lehká	střední	těžká
nízký	do 55	do 100	do 125	do 180	do 80	do 105	do 170
vyhovující	56 - 100	101 - 220	126 - 250	181 - 310	81 - 180	106 - 225	171 - 300
dobrý	101 - 170	221 - 340	251 - 400	311 - 490	191 - 320	226 - 365	301 - 435
vysoký	171 - 245	341 - 500	401 - 560	491 - 680	321 - 425	366 - 480	436 - 580
velmi vysoký	nad 245	nad 500	nad 560	nad 680	nad 425	nad 480	nad 580

Chmelnice

obsah	FOSFOR (mg . kg ⁻¹)	DRASLÍK (mg . kg ⁻¹)			HOŘČÍK (mg . kg ⁻¹)		
		půda			půda		
		lehká	střední	těžká	lehká	střední	těžká
nízký	do 155	do 170	do 220	do 290	do 135	do 160	do 210
vyhovující	156 – 220	171 – 275	221 – 370	291 – 400	136 – 210	161 – 250	211 – 300
dobrý	221 – 290	276 – 400	371 – 515	401 – 570	211 – 300	251 – 350	301 – 395
vysoký	291 – 390	401 – 560	516 – 650	571 – 680	301 – 400	351 – 460	396 – 530
velmi vysoký	nad 390	nad 560	nad 650	nad 680	nad 400	nad 460	nad 530

Kritéria pro hodnocení obsahu uhličitánů v půdách

% uhličitánů	hodnocení obsahu uhličitánů
0	žádný
0,1 - 05	nízký
0,6 - 3,0	střední
3,1 - 5,0	vysoký
nad 5,0	velmi vysoký

Kritéria pro hodnocení půdní reakce

hodnota pH	půdní reakce
do 4,5	extrémně kyselá
4,6 - 5,0	silně kyselá
5,1 - 5,5	kyselá
5,6 - 6,5	slabě kyselá
6,6 - 7,2	neutrální
7,3 - 7,7	alkalická
nad 7,7	silně alkalická

Potřeba vápnění

Orná půda a ovocné sady

lehká půda		střední půda		těžká půda	
pH	t CaO.ha ⁻¹	pH	t CaO.ha ⁻¹	pH	t CaO.ha ⁻¹
do 4,4	1,20	do 4,5	1,50	do 4,5	1,70
4,6 - 5,0	0,80	4,6 - 5,0	1,00	4,6 - 5,0	1,25
5,1 - 5,5	0,60	5,1 - 5,5	0,70	5,1 - 5,5	0,85
5,6 - 5,7	0,30	5,6 - 6,0	0,40	5,6 - 6,0	0,50
		6,1 - 6,5	0,20	6,1 - 6,5	0,25
				6,6 - 6,7	0,20

Trvalé travní porosty

lehká půda		střední půda		těžká půda	
pH	t CaO.ha ⁻¹	pH	t CaO.ha ⁻¹	pH	t CaO.ha ⁻¹
do 4,5	0,50	do 4,5	0,70	do 4,5	0,90
4,6 - 5,0	0,30	4,6 - 5,0	0,50	4,6 - 5,0	0,70

Vinice

lehká půda		střední půda		těžká půda	
pH	t CaO.ha ⁻¹	pH	t CaO.ha ⁻¹	pH	t CaO.ha ⁻¹
do 4,5	0,60	do 4,5	1,00	do 4,5	1,30
4,6 - 5,0	0,45	4,6 - 5,0	0,70	4,6 - 5,0	0,90
5,1 - 5,5	0,30	5,1 - 5,5	0,50	5,1 - 5,5	0,60
5,6 - 6,0	0,20	5,6 - 6,5	0,30	5,6 - 6,5	0,40
				6,6 - 6,9	0,20

Chmelnice

pH	lehká půda	střední půda	těžká půda
	t CaO.ha ⁻¹		
do 4,5	0,60	1,00	1,30
4,6 - 5,0	0,45	0,70	0,90
5,1 - 5,5	0,30	0,50	0,60
5,6 - 6,5	0,20	0,30	0,40
6,6 - 6,9	0,20	0,20	0,20

Porovnání vývoje agrochemických vlastností půd za období 2005 - 2010 a 2011 - 2016

Autor:	Ing. Michaela Smatanová, Ph.D. Ing. Pavel Němec Ing. Aleš Sušil
Vydavatel:	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Sekce zemědělských vstupů
Rok vydání:	2017
Náklad:	120
Počet stran:	76
Tisk:	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Hroznová 2, 656 06 Brno, tel.: 543 548 111 e-mail: ukzuz@ukzuz.cz
ISBN:	978-80-7401-148-1
Texty neprošly jazykovou úpravou.	

