

Půdy BMP – jejich pedologické a fyzikální charakteristiky

Kubík Ladislav



*Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
Brno*



Pozorovací plocha BMP

40 m

1000 m²

25 m



Obecné charakteristiky

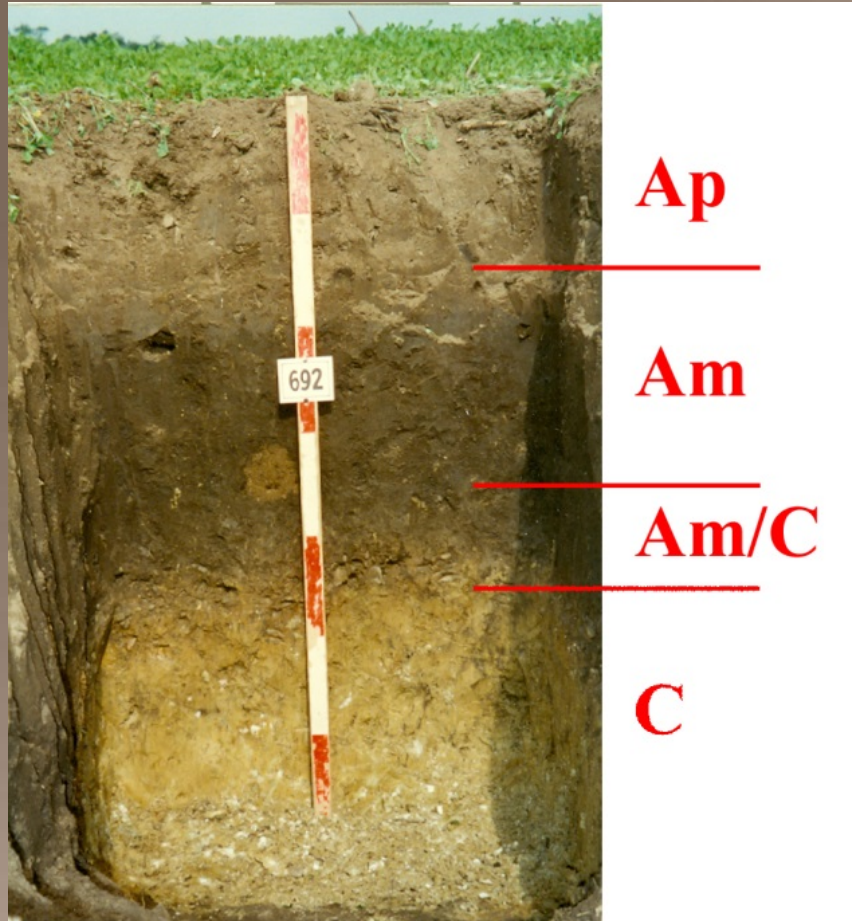
- pozorovací plocha 25 x 40 m
- zeměpisné souřadnice
- morfologie terénu
- klimatické a půdní podmínky
- půdní profil a substrát



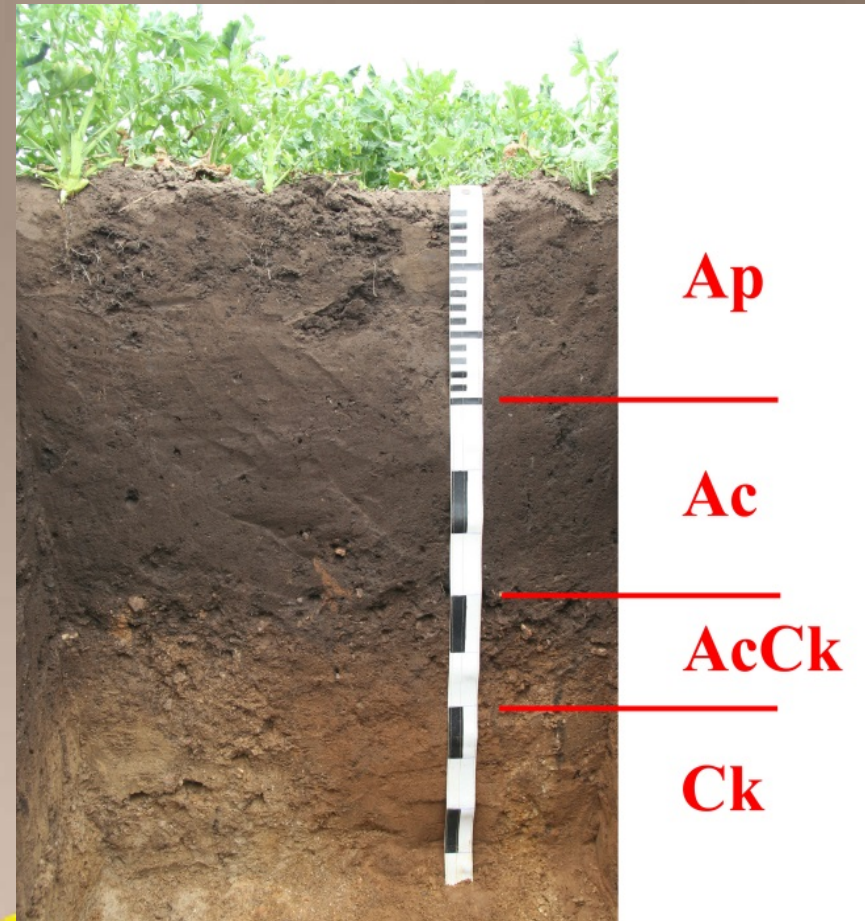


Klasifikace půdních typů v BMP – minulost a současnost

Plocha BMP 7902KO – CEm (CH-ha)



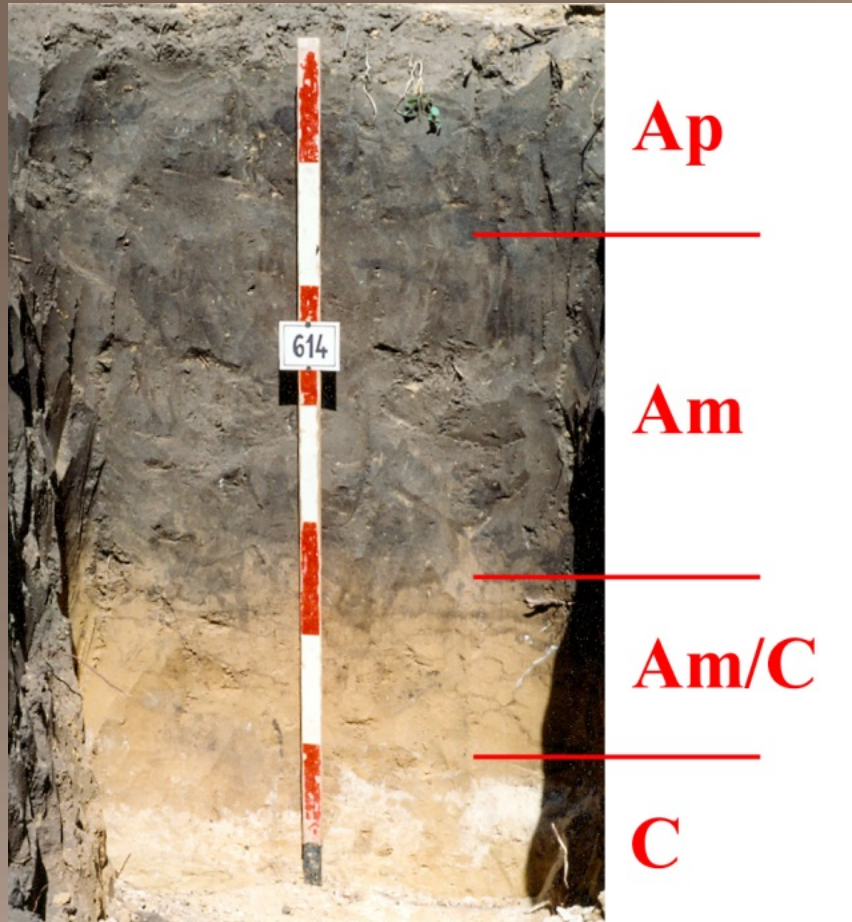
Plocha BMP 7902KO – CEm (CH-ha)



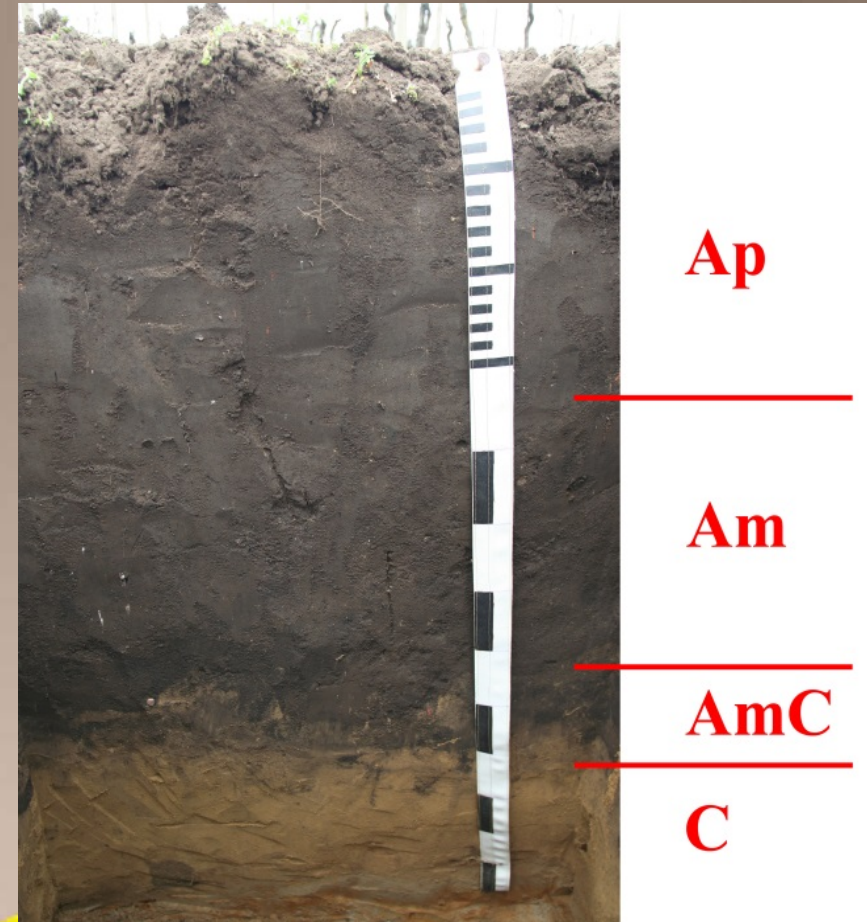


Klasifikace půdních typů v BMP – minulost a současnost

Plocha BMP 7014B – CEm (CH-ha)



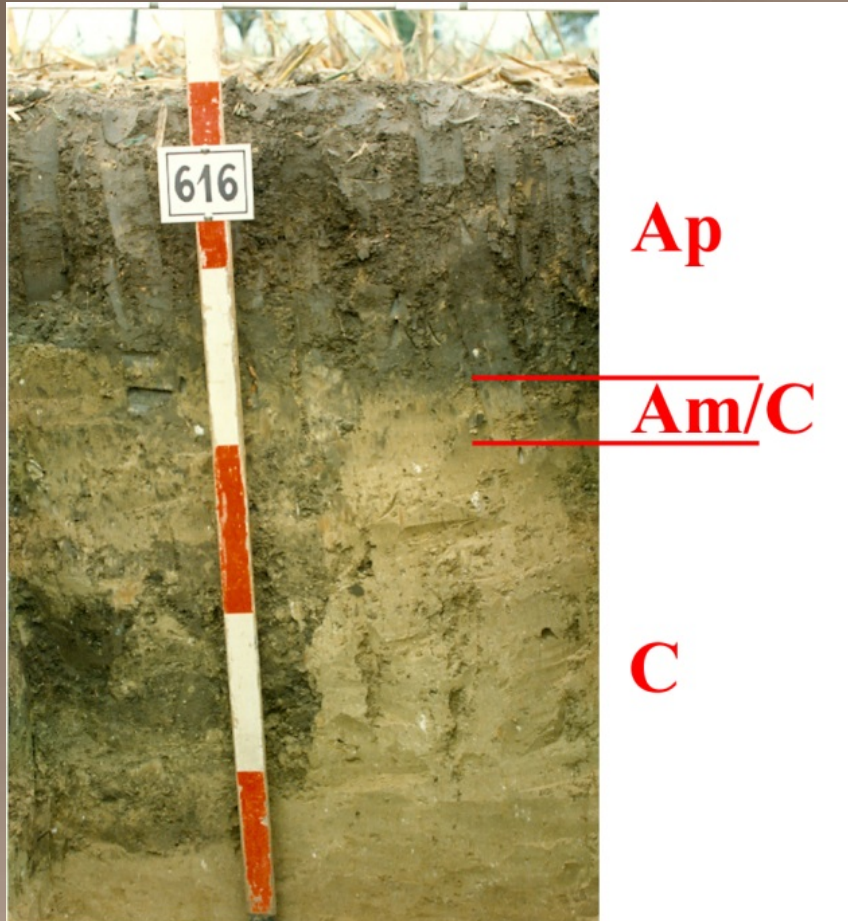
Plocha BMP 7014B – CEr (CH-ha-ar)



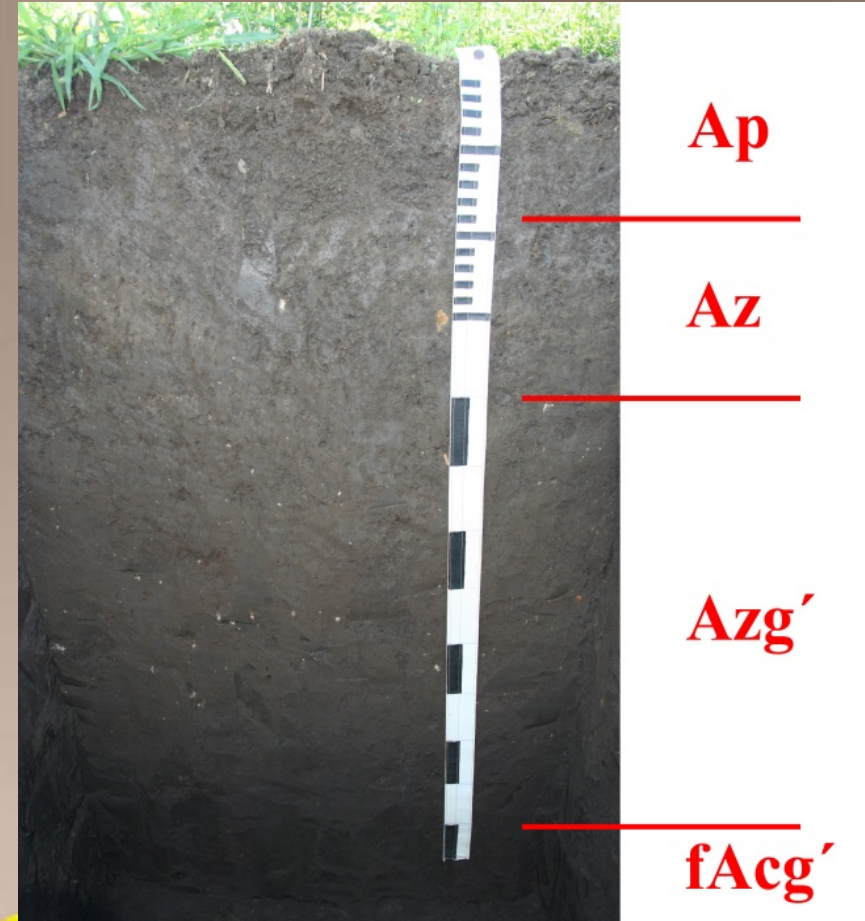


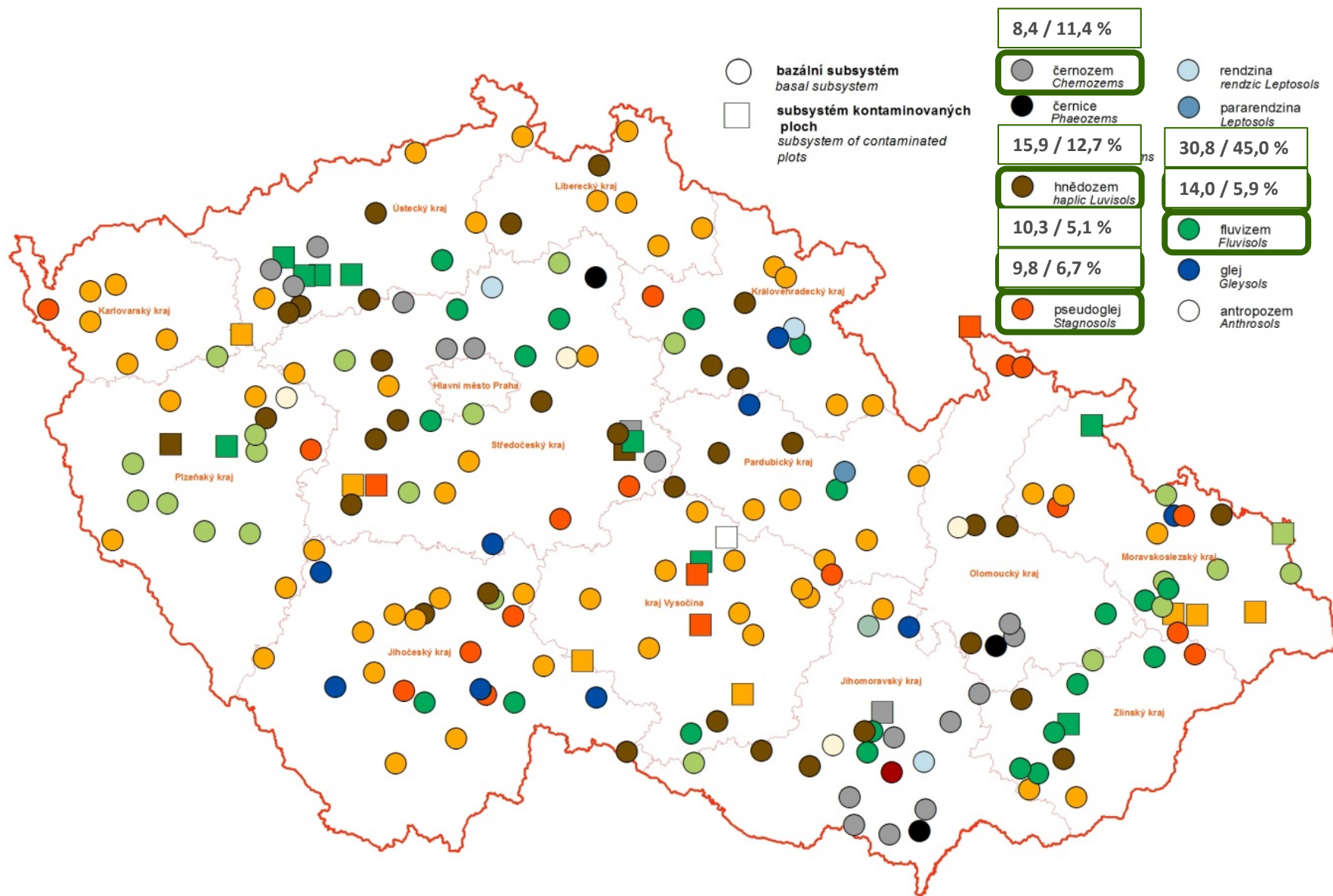
Klasifikace půdních typů v BMP – minulost a současnost

Plocha BMP 7016B – CEC (CH-cc)



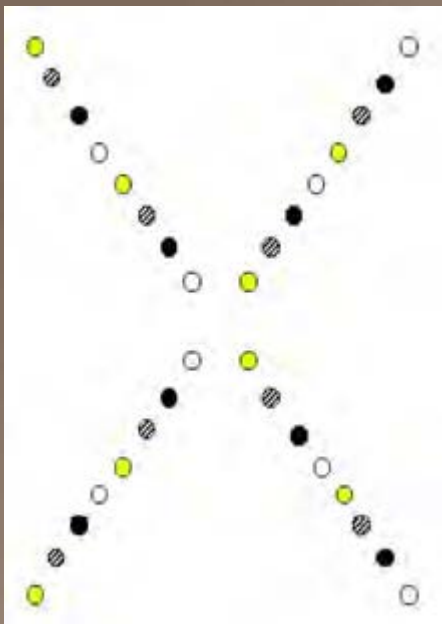
Plocha BMP 7014B – KOcg' (FL-gl-ca)





Půdní sonda

- vhodné umístění cca 3 metry od pozorovací plochy v polovině nejdelší strany



- výkop sondy
- hloubka do 100 cm nebo podle místních podmínek
- popis podle platné klasifikace půd (TKSP) a popis půdního profilu
- odběr půdních vzorků





Půdní sonda



- vhodné umístění cca 3 metry od pozorovací plochy v polovině nejdelší strany
- výkop sondy
- hloubka do 100 cm nebo podle místních podmínek
- popis podle platné klasifikace půd (TKSP) a popis půdního profilu
- odběr půdních vzorků



Půdní sonda



- vhodné umístění cca 3 metry od pozorovací plochy v polovině nejdelší strany
- výkop sondy
- hloubka do 100 cm nebo podle místních podmínek
- popis podle platné klasifikace půd (TKSP) a popis půdního profilu
- odběr půdních vzorků

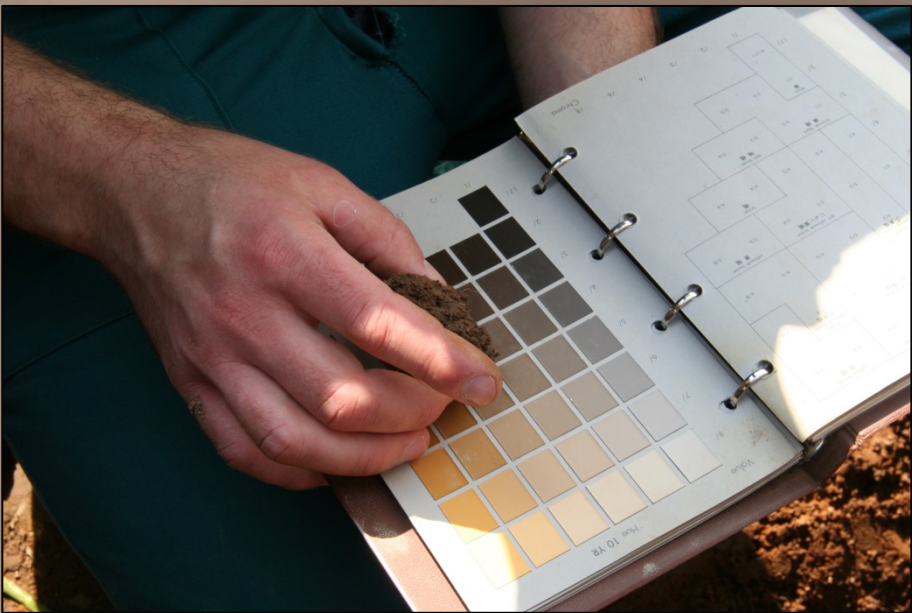


Půdní sonda



- vhodné umístění cca 3 metry od pozorovací plochy v polovině nejdelší strany
- výkop sondy
- hloubka do 100 cm nebo podle místních podmínek
- popis podle platné klasifikace půd (TKSP) a popis půdního profilu
- odběr půdních vzorků





Půdní sonda



- vhodné umístění cca 3 metry od pozorovací plochy v polovině nejdelší strany
- výkop sondy
- hloubka do 100 cm nebo podle místních podmínek
- klasifikace půdy (TKSP) a popis půdního profilu
- odběr půdních vzorků

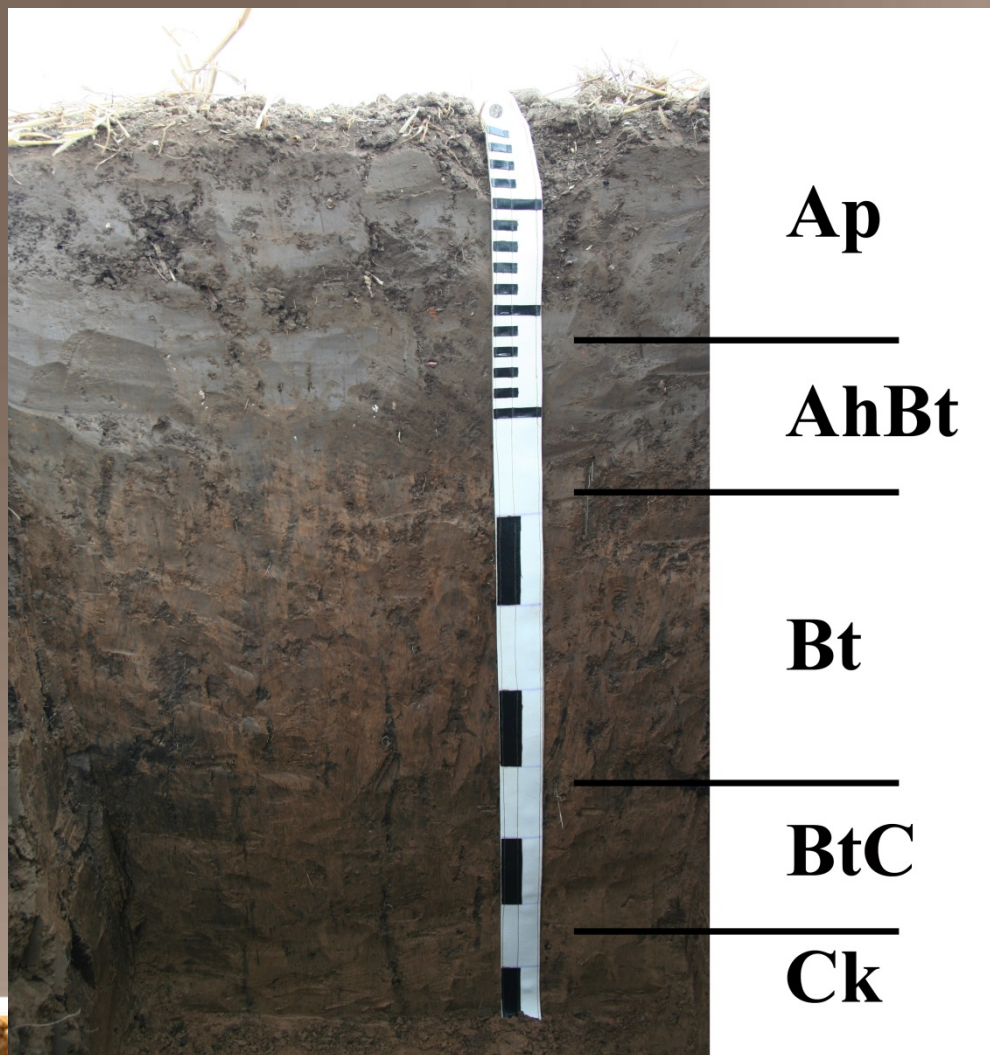






Popis půdního profilu

Sonda č. 6017B – HNm (LV-ha)



- identifikace a popis půdních horizontů
- barva
- struktura
- textura (zrnitost)
- skeletovitost
- vlhkost
- konkrce a novotvary
- biologické vlastnosti



Pozorovací plocha č. 6017B Hnědozem modální (HNm), haplic Luvisol (LV-ha)

Horizont	Barva	Struktura	Textura	Skelet	Vlhkost	Konkrece	Novotvary	Biologické vlastnosti
Ap 0 – 23 cm	10YR3/4	polyedrická	H	-	suchá	-	-	střední prokořenění, chodbičky žížal
ApBt 23 – 38 cm	7,5YR4/3	polyedrická	H	-	suchá	-	náznaky vyluhování v půdních agregátech	střední až slabé prokořenění, chodbičky žížal
Bt 38 – 73cm	7,5YR4/6	hrubě polyedrická	jH	-	vlahá až suchá	koloidní povlaky na povrchu půdních agregátů	záteky humusu	slabé prokořenění, chodbičky žížal
BtC 73 – 94 cm	7,5YR5/6	nestrukturní	jH	-	vlahá až suchá	slabě rozeznatelné koloidní povlaky na půdních agregátech	záteky humusu	slabé prokořenění, chodbičky žížal
Ck 94 - 105cm	10YR5/6	nestrukturní	jH	-	vlahá až suchá	-	cicváry, od 94 cm šumí HCl	slabé prokořenění do 105 cm, chodbičky žížal

Fyzikální charakteristiky pozorovací plochy



- zrnitostní složení
- měrná hmotnost
- objemová hmotnost reduková (OHR)
- pórovitost
- maximální kapilární vodní kapacita
- minimální vzdušná kapacita



Zrnitostní složení

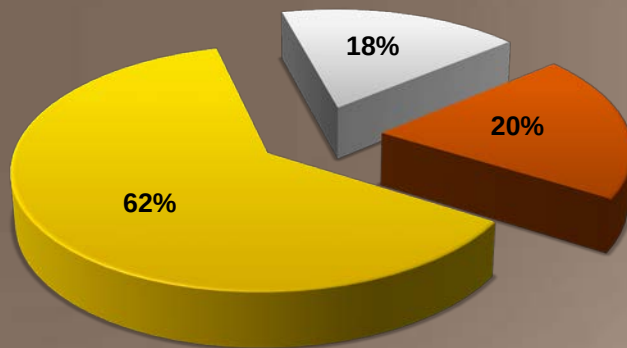
pro jednotlivé půdní horizonty (frakce <0.05 , <0.01 , <0.001 , <0.002 , <0.006 ,
 $0.001 - 0.01$, $0.01 - 0.05$, $0.05 - 0.25$, $0.25 - 2.0$)

Pozorovací plocha č. 6017B - Hnědozem modální

Horizont	2,00-0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,001	$<0,05$	$<0,01$	$<0,001$	$<0,002$	$<0,006$	Půdní druh
Ap 0 – 23 cm	1,6	15	51,2	17,5	83,4	32,1	14,6	18,3	27,7	H
ApBt 23 – 38 cm	1,5	33,7	32,6	13,5	64,8	32,2	18,8	21,6	29,8	H
Bt 38 – 73cm	0,5	33,4	25,2	12,8	66,1	40,9	28,1	31	37,6	H
BtC 73 – 94 cm	0,3	26,9	30,9	18,5	72,8	42	23,4	28,4	34,6	H
Ck 94 - 105cm	0,7	35,9	27	16,8	63,4	36,4	19,6	22,1	30,7	H

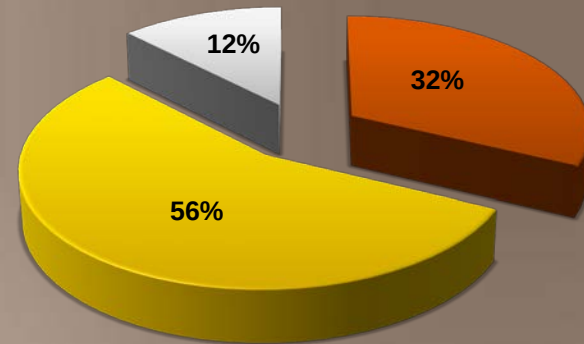
Půdní druhy ČR a BMP

Česká republika (Czech Republic)



- lehká půda / light soil [%]
- střední půda / medium heavy soil [%]
- těžká půda / heavy soil [%]

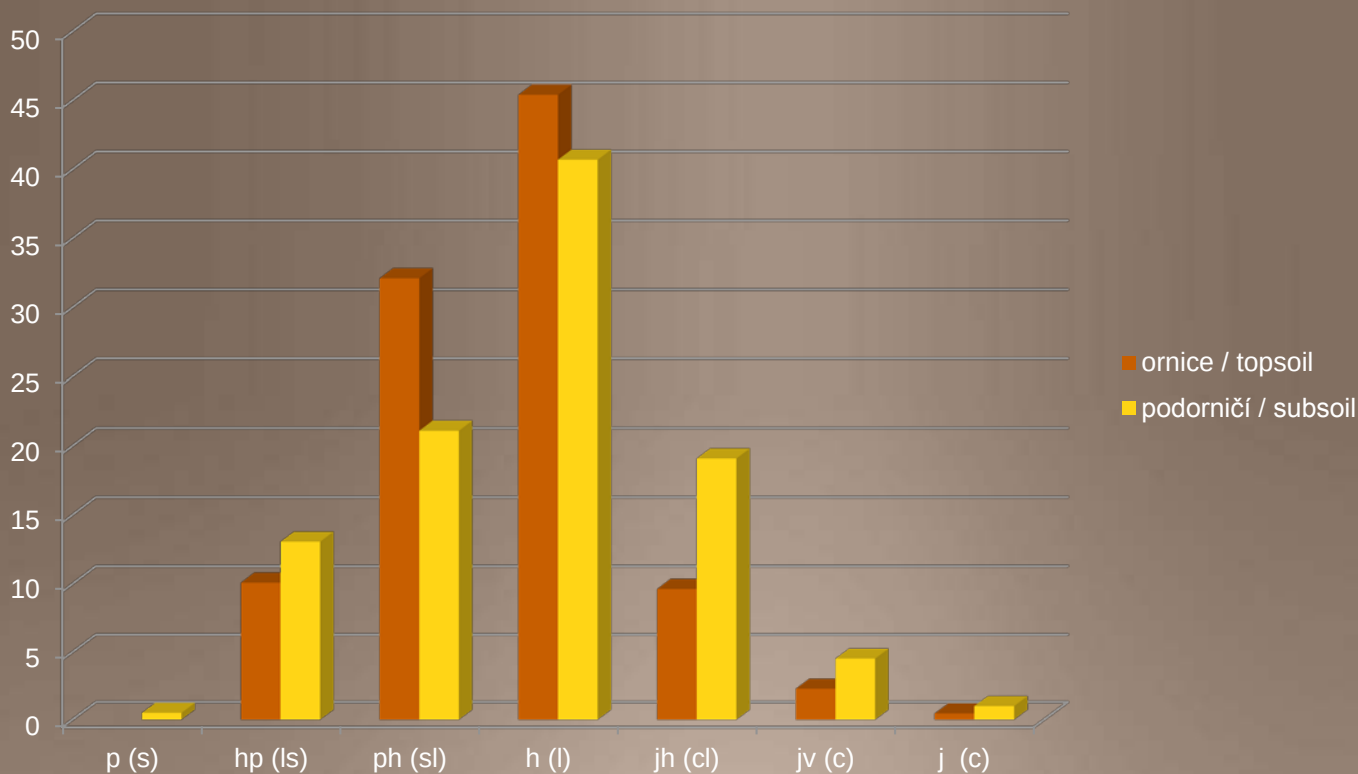
BMP (BSMS)



- lehká půda / light soil [%]
- střední půda / medium heavy soil [%]
- těžká půda / heavy soil [%]

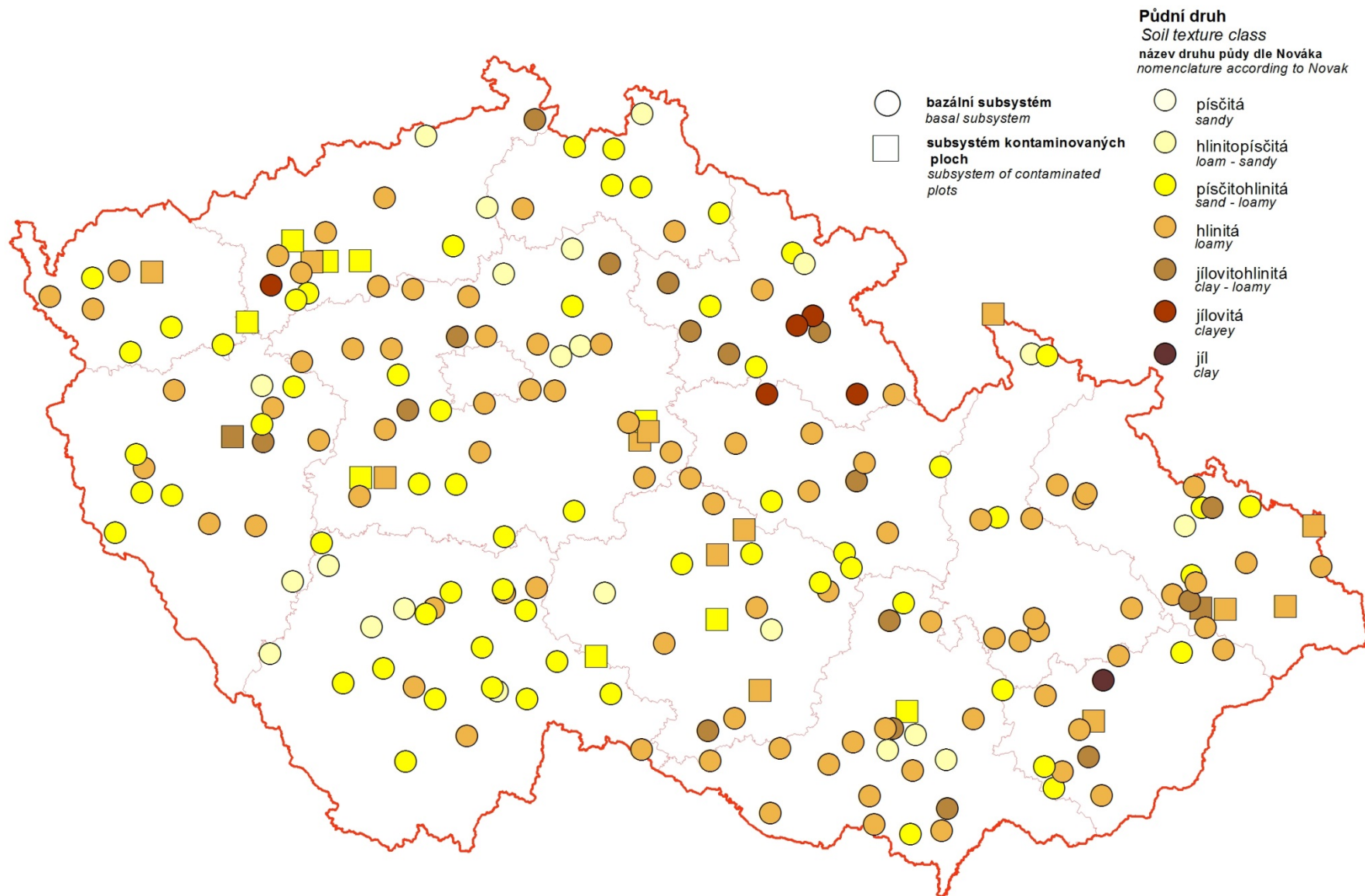


Půdní druhy BMP



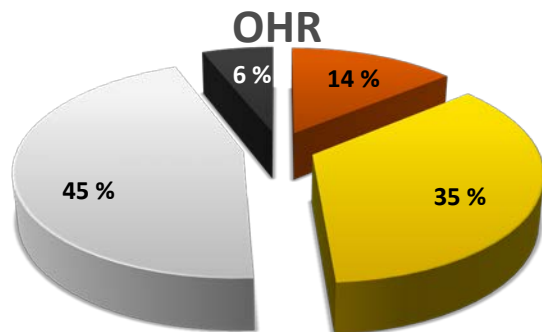
půda: p – písčítá (sandy soil), hp – hlinitopísčítá (loamy sand soil), ph – písčitohlinitá (sandy loam soil), h – hlinitá (loamy soil), jh – jílovitohlinitá (clayey loam soil), jv – jílovitá (clayey soil), j – jííl (clay)



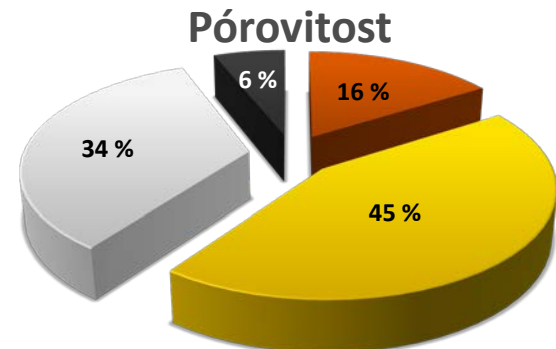


Fyzikální charakteristiky - strukturní stav humusového horizontu podle Kutílka

kritérium		stav horizontu	hodnoty splňující limit	
název	limit		počet	%
objemová hmotnost redukovaná (g.cm^{-3})	< 1,2	výborný	30	14
	1,2 – 1,4	dobrá	77	35
	1,4 – 1,6	nevyhovující	98	45
	1,6 – 1,8	nestrukturní	13	6
pórovitost (%)	> 54	výborný	34	16
	46 – 54	dobrá	95	44
	39 – 46	nevyhovující	75	34
	31 - 39	nestrukturní	14	6



■ Výborný/Excellent ■ Dobrá/Good
■ Ne vyhovující / Unsuitable ■ Nestrukturní / Nonstructure

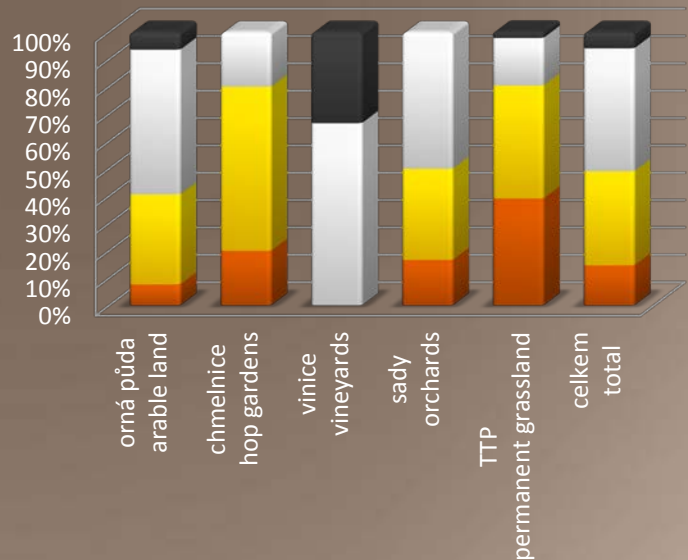


■ Výborný/Excellent ■ Dobrá/Good
■ Ne vyhovující / Unsuitable ■ Nestrukturní / Nonstructure



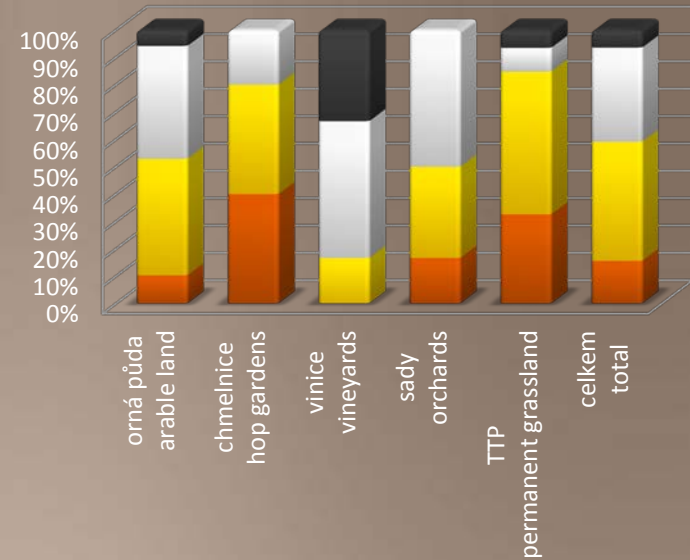
Fyzikální charakteristiky - strukturní stav humusového horizontu u kultur

OHR



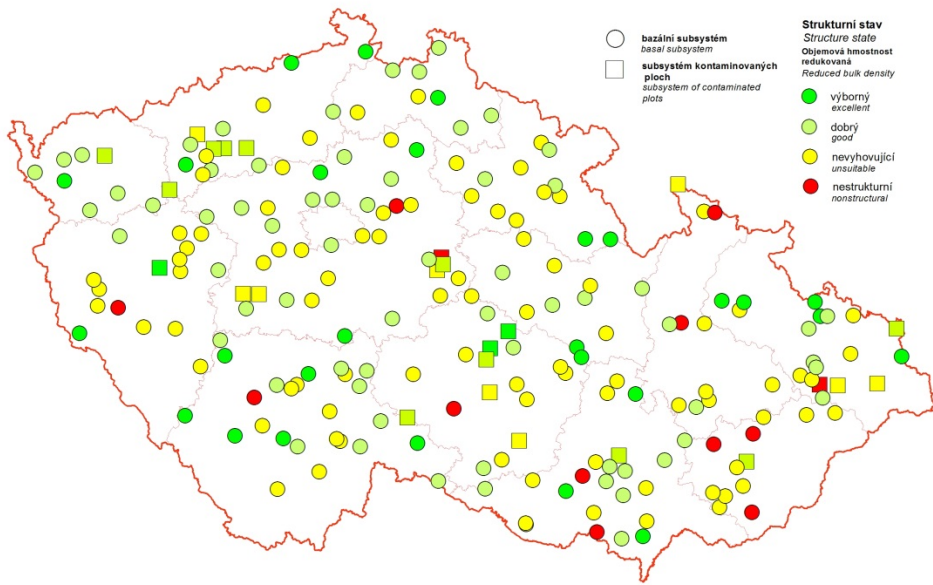
■ výborný / excellent ■ dobrý / good
■ nevhovující / unsuitable ■ nestrukturní / nonstructure

Pórovitost



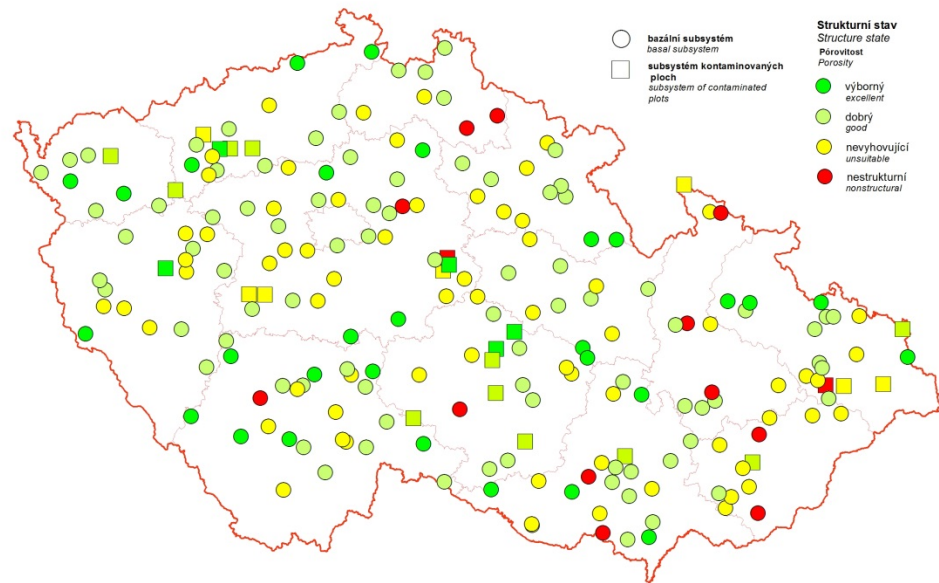
■ výborný / excellent ■ dobrý / good
■ nevhovující / unsuitable ■ nestrukturní / nonstructure





Objemová hmotnost redukovaná

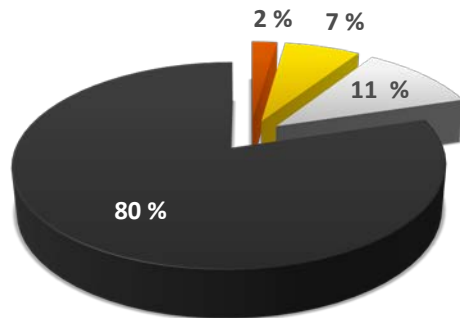
Pórovitost



Fyzikální charakteristiky - ulehlost půdního profilu podle Lhotského

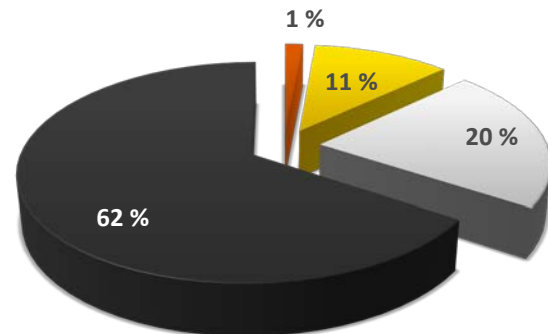
horizont	kritérium		stav horizontu	hodnoty splňující limit	
	název	limit		počet	%
ornice	objemová hmotnost redukováná (g.cm^{-3})	< 0,95	čerstvě nakypřená	5	2
		0,95 – 1,15	kyprá	15	7
		1,15 – 1,25	slabě ulehlá	24	11
		> 1,25	silně ulehlá	174	80
podorníčí	objemová hmotnost redukováná (g.cm^{-3})	< 1,20	velmi kyprá	3	1
		1,20 – 1,35	slabě ulehlá	22	10
		1,45 – 1,35	ulehlá	43	20
		> 1,45	silně ulehlá	122	57

Ornice



■ čerstvě nakypřená
 ■ kyprá
 ■ slabě ulehlá
 ■ silně ulehlá

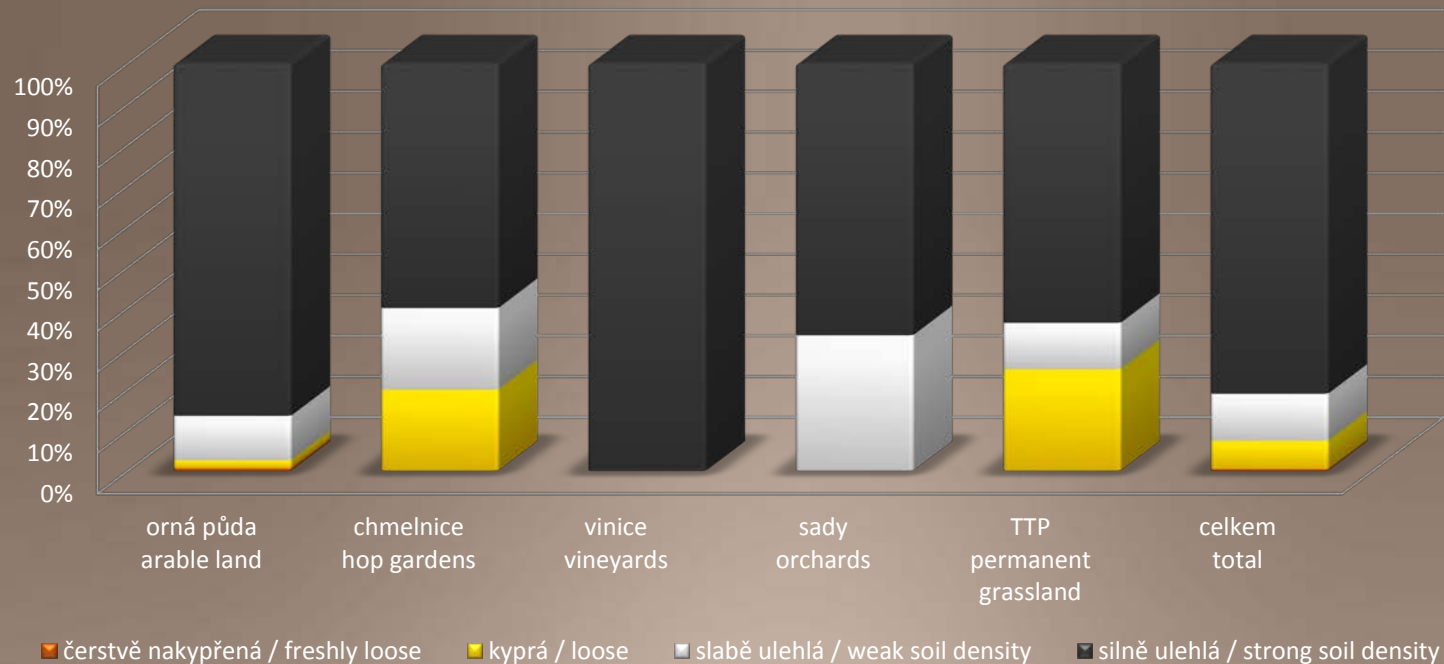
Podorníčí



■ velmi kypré
 ■ slabě ulehlé
 ■ ulehlé
 ■ silně ulehlé



Fyzikální charakteristiky - ulehlost půdního profilu u kultur - ornice



Děkuji Vám za pozornost



Více informací: www.ukzuz.cz

