

## Vlastnosti kompostů z hlediska výživy rostlin a jejich vliv na chemické vlastnosti půdy

---

---

---

---

---

---

---

---

## Základní vlastnosti kompostů

ZAH - SEP75/15 SL – 75 % separát, 15 % sláma (kompost na bázi separátu)  
 ORG- SEP70/25BRO/5 SL – 70 % sep., 25 % BRO, 5 % sláma - (UV 32 0218)  
 + POP – ORG + 10 % popel (v sušíně) ze spalování biomasy (UV 32 0217)

kompost	SL	C:N	Celkový obsah živin v %				
			N	P	K	Mg	Ca
Kvalitní	> 50 (25)	20–30:1	2,0 (0,6)	0,65	1,25	-	4,5
ZAH	76,5	21,2	1,8	1,1	2,0	0,6	2,2
OGR	53-63	9-12	2,8-3,2	1,0-1,5	2,7-3,5	0,8-1,0	2,1-3,0
+ POP	40-50	7-11	2,1-2,8	1,3-1,5	4,3-5,0	1,2-1,5	4,0-6,5
SEPARÁT	75	20-30	1,5	0,8	1,5	0,5	1,0
FUGÁT	65	10	3,3	1,4	8,0	0,9	2,6

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vlastnosti kompostů – přijatelné živiny

pH a EC ve vodném výluhu 1v/5v, přijatelné živiny vyluhovací činitel CAT, normy EN

kompost	OH	pH	EC	N-NH <sub>4</sub>	N-NO <sub>3</sub>	P	K	Mg
	g/L		mS/cm	mg/L kompostu (fugátu)				
ZAH - SEP75/15 SL	380	8,4	1,52	37	299	317	2262	428
SEP70/25 BRO/SSL	400	8,3	2,17	170	430	506	5250	356
+ 10 % POP	600	9,2	3,58	198	326	193	8775	273
SEPARÁT	1030	8,5	1,55	500	15	150	1000	250
FUGÁT	300	7,8	4,66	2500	15	81	3015	262

---

---

---

---

---

---

---

---

### Chemické vlastnosti kompostů

Obsah celkového a přijatelného K a P v g.kg-1 suš.

vzorek	K-celk	K-přij.	% přij.	P-celk	P-přij.	% přij.
Separát	15	18	120	8	2,2	27
SEP70/25 BRO/SSL	32	31	99	13	4,0	30
+ 5 % popel	45	35	77	15	1,7	11
+ 10 % popel	48	30	63	14	0,7	5

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Dávkování kompostů – dávky celkových živin v kg/ha

aplikace popela – limit 2 t sušiny/ha za 3 roky  
odpovídá 20 t sušiny kompostu s 10% podílem popelem

kompost	dávka	suš	suš	org. L	N	P	K	Mg	Ca
	t/ha	%	t/ha	t/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
ORG	40	45	18	11	540	216	630	180	450
+POP	40	49	20	8	412	274	941	294	1274
SEPARÁT	40	20	8	6	120	64	120	40	80
FUGÁT	30	4,8	1,4	0,9	48	20	115	13	37

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Dávkování kompostů – porovnání dávek celkových a přijatelných živin v kg/ha

kompost	dávka	dávka	N-celk	N-přij.	P-celk	P-přij.	K-celk	K-přij.
	t/ha	m <sup>3</sup> /ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
ORG	40	100	540	60	216	50	630	500
+POP	40	67	412	33	274	13	941	533
SEPARÁT	40	130	120	67	64	20	120	133
FUGÁT	30	29	48	73	20	1	115	87

---

---

---

---

---

---

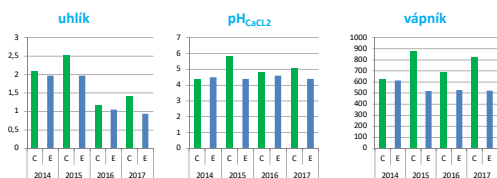
---

---

---

---

Vliv aplikace kompostu 40 t/ha na vlastnosti půdy  
var. C - jaro 2015, podzim 2016, E - kontrola  
obsah C v % suš.,  
hodnota  $pH_{CaCl_2}$  a obsah přijatelného Ca v mg/kg suš.




---

---

---

---

---

---

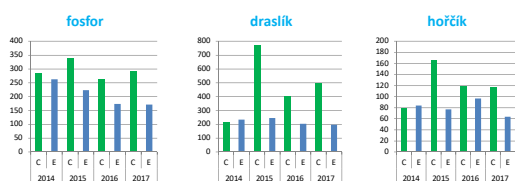
---

---

---

---

Vliv aplikace kompostu 40 t/ha  
na obsah přijatelných živin v mg/kg suš.  
var. C - jaro 2015, podzim 2016, E - kontrola




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Aplikace v zahradnictví

- zakládání zahrad – dávky 80 t kompostu/ha (40 t sušiny/ha) = 8 kg/m<sup>2</sup>
- OH kompostu (SEP70/25BRO/5SL) cca 650 g/l - 8 kg/m<sup>2</sup> = 12 L/m<sup>2</sup>
- doporučené aplikace při hnojení záhonů - 20–30 litrů kompostu na m<sup>2</sup>, při zapravení do 15 cm vrstvy je podíl kompostu 13–20 % obj.
- z hlediska dodání živin postačuje dávka 40 t kompostu (20 t sušiny) – dodá se cca v kg/ha: 540 kg celk. N, 216 kg P, 630 kg K, 180 kg Mg a 460 kg Ca

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Aplikace kompostů do substrátů a zemín, skupiny kompostů podle hodnoty EC a obsahu přijatelného draslíku

kompost skupina	pH	EC mS/cm	přijatelný K mg/l sub.	max. přídavek pro	
				zeminy	org. substráty
A	6,0– 8,0	0,2–0,6	200– 1000	50 % obj.	50% obj.
B	8,0– 9,0	0,9–1,1	2000– 3500	30 % obj.	25% obj.
C	8,0– 9,0	1,4–1,9	4000– 6000	20 % obj. 10 % obj.	15% obj. 8 % obj.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ZD Krásná Hora - překopávání zakládky – separovaný digestát + 15 % jemně řezané slámy




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Dub bahenní  
substrát s vysokým  
podílem kompostu



Vysoká hodnota pH  
Chlorotické listy

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Sadovnický substrát  
s optimálním  
podílem kompostu



květen x srpen  
2018

---

---

---

---

---

---

---

---

*Impatiens Nová Guinea*,  
EC 0,25 × 0,6 mS/cm, opt. do 0,35 mS/cm



Děkuji za  
pozornost  
dubsky@vukoz.cz

---

---

---

---

---

---

---

---