

## PL 7 – Cukr a řepa

### Balení 1kg

Rozměr sáčku 20 x 9 x 5,5 cm  
Skupinové balení 10 x 1 kg  
Rozměr skupinového balení  
20 x 19 x 28 cm  
Hmotnost palety 840kg  
Na paletě 840ks



Každý z nás už někdy v obchodě viděl paletu s cukrem. Pravděpodobně jich bylo i více vedle sebe. Přemýšleli jste někdy nad tím, kolik řepy se muselo zpracovat nebo jak velká je plocha, na které byla tato řepa pěstována?

1. Při zpracování cukrové řepy byl v roce 2018 výtěžek bílého cukru 14,82 %. Jaká hmotnost bílé řepy byla zpracována pro výrobu jedné palety cukru?

2. Ve stejném roce byl výtěžek cukrové řepy 73,85 t na 1 ha zemědělské plochy. Jakou hmotnost cukrové řepy můžete vypěstovat na ploše o rozměru vaší učebny (\_\_\_ m × \_\_\_ m)?

3. Jak velkou část palety cukru (v %) zaplníte cukrem, který vyrobíte z řepy z příkladu 2?

Při výrobě cukru z cukrové řepy dochází k lisování šťávy z řepy a tato šťáva je následně čištěna od necukerných složek pomocí vápna (vápenné mléko). Toto vápno se pálí přímo u cukrovaru z vápence.

**Pro zvidavé:** Vápenné mléko (roztok hydroxidu vápenatého) se přidává k cukerné šťávě a zavádí se do ní také oxid uhličitý, který vzniká při pálení vápna. V roztoku začne vznikat jemná sraženina vápence, na kterou se nachytají necukerné složky, a nakonec je sraženina odfiltrována.

4. Jaká je hmotnost vápence a koksu, které spotřebujete pro výrobu palety cukru? Pro přechistění 1 tuny cukru se využije 250 kg vápence a 1 tuna koksu vystačí na vypálení 15 tun vápence.