

IZRAČUN DEJANSKE PORABE VODE NA HEKTAR (izmet škropilnice)

1. Poznati moramo hitrost vožnje in delovno širino škropilnice.
 2. Izmerimo pretok skozi posamezno šobo pod določenim predpisanim tlakom ali odčitamo pretok iz tabel.
 3. Izračunamo pretok skozi šobe (število šob x pretok skozi posamezno šobo).
-

1. MERITEV HITROSTI VOŽNJE (v)

Označimo poljubno dolgo pot (100 m, 45 m,...), ki jo prevozimo z letečim startom in izmerimo porabljen čas v sekundah. Zapišemo si prestavno razmerje in število vrtljajev motorja, ki naj bo enako kot pri dejanskemu delu.

$$V \text{ (hitrost v m/s)} = \frac{s \text{ (pot v m)}}{t \text{ (čas v s)}} = \frac{\quad}{\quad} \text{ m/s}$$

$$v \text{ (hitrost v km/h)} = v \text{ (hitrost v m/s)} \times 3,6 = \frac{\quad}{\quad} \text{ km/h}$$

- ### 2. IZMERIMO PRETOK SKOZI POSAMEZNO ŠOBO POD DOLOČENIM TLAKOM (naključno izbrane 4 šobe; če lovimo curke 30 s, pomnožimo rezultat z 2, da dobimo podatek v l/min):

	izmerjen pretok (v l/min) pri tlaku 1	izmerjen pretok (v l/min) pri tlaku 2
šoba 1		
šoba 2		
šoba 3		
šoba 4		
povprečni pretok na šobo		

- ### 3. IZRAČUNAMO SKUPNI PRETOK VSEH ŠOB (q v l/min):

pretok vseh šob (l/min) =
povprečni pretok na šobo (l/min) x število šob na škropilni letvi = _____

- ### 4. IZRAČUNAMO PORABO VODE (l/ha):

$$\text{Poraba vode (Q v l/ha)} = \frac{\text{pretok vseh šob (q v l/min)} \times 600}{\text{delovna širina (r v m)} \times \text{hitrost vožnje (v v km/h)}} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

PRAKTIČEN PREIZKUS PORABE VODE ZA NJIVSKO ŠKROPILNICO

1. Rezervoar škropilnice napolnimo z vodo do roba in poškopimo 100 m dolg pas pri izbranem pritisku, prestavnem razmerju in vrtljajih motorja (to je pri izbrani hitrosti).
2. Z umerjeno posodo nalijemo vodo do prejšnjega nivoja in ugotovimo koliko litrov smo porabili.
3. Izračunamo porabo vode na hektar:

$$\text{Poraba vode (l/ha)} = \frac{\text{porabljena voda (l)} \times 10.000}{\text{delovna širina} \times 100 \text{ (dolžina poti)}} = \frac{\quad}{\quad}$$

PRAKTIČEN PREIZKUS PORABE VODE ZA NAHRBTNO ŠKROPILNICO

1. V nahrbtno škropilnico nalijemo vodo do vrha (roba).
2. Poškopimo 100 m dolg pas določene širine.
3. Z menzuro dolijemo vodo do roba in izmerimo, koliko vode smo porabili.
4. Izračunamo porabo vode (po zgornji formuli).

PRAKTIČEN PREIZKUS PORABE VODE ZA PRŠILNIK

Praktični preizkus izvedemo po zgoraj opisanem postopku. Pri izračunu upoštevamo, da je delovna širina = medvrstni razdalji.

Pripravili: Konrad Dihpol, univ. dipl. inž. agr.
Stanko Jamnik, univ. dipl. inž. agr.
Igor Škerbot, univ. dipl. inž. agr.
Iris Škerbot, univ. dipl. inž. agr.