

Klimatické ukazatele k výběru a zpracování do prostředí DB

1) Poměr SRA ukazatele mezi klimatickými normály

(nový-starý) / (predikce – novy)

2) Poměr T ukazatele mezi klimatickými normály

(nový-starý) / (predikce – novy)

3) Langův dešťový faktor

vyjadřuje podmínky přirozeného zavlažení krajiny, a to vztahem mezi atmosférickými srážkami a teplotou vzduchu (Sobíšek, 1993):

LDF = R/t, kde:

LDF = Langův dešťový faktor,

R = průměrný roční úhrn srážek v mm,

t = průměrná roční teplota vzduchu ve °C.

4) Minářova vláhová jistota

charakterizuje vláhové poměry daného místa. Vychází

z Minářova koeficientu J, jenž je určen vztahem (Sobíšek, 1993):

$J = (R - 30(t + 7)) / t$, kde:

J = Minářova vláhová jistota,

R = průměrný roční úhrn srážek v mm,

t = průměrná roční teplota vzduchu ve °C

5) Potenciální evapotranspirace

, která se vypočítá pomocí Thorntwaitovy metody.

Ta je vypočítána jako:

$$E_o = 1,6 \left(\frac{10 \times T_m}{I} \right)^a \quad [\text{mm/den}]$$

E_o – potenciální evapotranspirace za ideální měsíc,

T_m – průměrná měsíční teplota vzduchu [°C],

I – teplotní index, získaný součtem dvanácti hodnot měsíčních indexů tj.:

$$I = \sum_{j=1}^{12} i_j$$

$i_j = (T_j/5)^{1,514}$

T_j = průměrná měsíční teplota s vzduchu pro danou lokalitu [°C],

a – exponent vypočítaný podle: $a = (0,0675 \times I^3 + 7,71 \times I^2 + 1792 \times I + 47239) \times 10^{-5}$.

6) VPD (Vapor Pressure Deficit, Deficit tlaku vodních par)

VPD se vypočte podle vztahu (Krejza et al., 2019):

$$VPD = 610,8 e^{\left(\frac{17,27T}{T+273,3}\right)} (1 - \varphi)$$

kde T je teplota vzduchu ($^{\circ}\text{C}$) a φ relativní vlhkost vzduchu.

7) Končekův index zavlažení

4.1.3 Končekův index zavlažení

Končekův index zavlažení je klimatologický index využívaný k třídění a k rajonizaci podnebí, a to makroklimatu a mezoklimatu (Konček, 1995). Vzorec udávající index zavlažení pro celé vegetační období (duben až září) má tvar:

$$I_z = 30l_z = \frac{R}{2} + \Delta r - 10t - (30 + v^2), \text{ kde}$$

R = úhrn srážek za vegetační období v mm

Δr = kladná odchylka množství srážek třech měsíců v zimním období (prosinec – únor) od hodnoty 105 mm (záporné hodnoty se neuvažují)

t = průměrná teplota za vegetační období v $^{\circ}\text{C}$

v = průměrná rychlost větru ve 14 hod za vegetační období v m/s

V uvedeném vzorci je tedy i brán zřetel na vydatnost zimních srážek, které mají na začátku vegetačního období velký vliv na vlhkost půdy.

Rozdělení na oblasti podle Končekova indexu zavlažení I_z :

I_z	podoblast
<-20	Suchá
-20–0	Mírně suchá
0–60	Mírně vlhká
60–120	Vlhká
>120	Velmi vlhká

8) index aridity de Martonneův

index aridity de Martonneův

index humidity, který navrhl E. de Martonne (1926) ve tvaru

$$I = R / (T + 10),$$

kde R je prům. roč. úhrn srážek v mm a T je prům. roč. teplota vzduchu ve $^{\circ}\text{C}$. Lze ho aplikovat i na stanicích se zápornou hodnotou $T > -10^{\circ}\text{C}$, na rozdíl od staršího *Langova dešťového faktoru*. Prahové hodnoty pro stanovení *aridity klimatu*, resp. *humidity klimatu* bývají přizpůsobeny klimatu studovaného území.

angl: de Martonne aridity index; slov: de Martonneov index aridity; něm: Ariditätsindex nach de Martonne m; rus: индекс аридности по Де Мартонну

2014