**Opište do sešitu:**

**Technologie pěstování 1.A, obor Zahradník**

 **KLIMATIČTÍ ČINITELÉ v zelinářství a ovocnářství**

# II.Teplo

**Teplota -** stav tepelné rovnováhy tělesa a okolí

- měření ve stupních Celsia

- zdroj – Slunce

**1.Teplota půdy**

- půda pohlcuje sluneční záření, zahřívá ji, šíří se do větších hloubek

- zahřívání půdy závisí na: charakteru povrchu, barvě půdy, vlhkosti, expozici svahu, (obrácení ke světovým stranám ) pokryvu půdy

Pojmy:

**denní chod teploty půdy**

**roční chod teploty** ( roční kolísání teploty mizí ve hloubce 20 m, od této hloubky teplota země vzrůstá na každých 100 m o 3,3 st.C.)

**denní maximum** - mezi 12 a 13 hod.

denní minimum -nejnižší bod teploty před východem Slunce

**denní amplituda** - rozdíl mezi maximální a minimální teplotou

- amplituda se ve větších hloubkách zmenšuje ( v l m nedochází ke kolísání t )

- roční maximum – červenec

- roční minimum - leden

měření teploty

**půdní teploměry -** a)půdní se zahnutým stonkem – menší hloubky

 b)tyčové teploměry – větší hloubky

Význam teploty pro živé organismy

**- pro klíčení osiva** ( minimální – nejnižší t klíčení ) – různá pro rostliny

 ozim.pšenice – 3 - 4 st.C, kukuřice – 8 – 10 st C,okurky - 14 – 18 st.C

**- pro živé organismy žijící v půdě**

**2.Teplota vzduchu**

**-** zdroj zemský povrch

**- během dne –** nejteplejší vzduch těsně nad zemí

- teplotní gradient - každých 100m výšky klesá t vzduchu o 0,6st.C

**- v noci** - dochází k ochlazování povrchu

 - studená vrstva zůstává při zemi( je těžší ), dále se ochlazuje a jeho teplota

zůstává nižší než třeba ve 2 m nad zemí = **teplotní zvrat –INVERZE**

**- mrazová kotlina**

**- smogová situace** – hromadění smogu v kotlinách, v chladném a nepohyblivém vzduchu

**- amplituda teploty vzduchu** – rozdíl mezi maximální a minimální teplotou

#### SKLENÍKOVÝ EFEKT

**Princip:**

- sluneční záření prochází clonou ( sklem )

- dlouhovlnné tepelné záření ( uvolňované z povrchu země ) clonou neprochází

- teplo zůstává pod clonou , ohřívá půdu, předměty

- clona odráží zpět dlouhovlnné tepelné záření z povrchu půdy

- clona - oblaka, sklo

- nebezpečí - skleníkový efekt působící na celou Zemi

**CELKOVÉ OTEPLENÍ , zvýšené tání ledovců v oblasti pólů!!!!!!!!!**

**![obr15[1]]() ![obr14[1]]()**

###### Měření teploty vzduchu:

###### - teploměry se rtuťovou náplní

###### - staniční teploměr- *2 m nad zemí,*  extrémní teploměry - *měří nejvyšší a nejnižší teplotu*

**- teploměry kovové, teploměry digitální**

**- termograf -** zapisuje souvislé měření teploty, měření teploty vzduchu pro meteorologické účely- v 7, 14, 21 hodin

**Význam teploty vzduchu pro živé organismy**

**a)pro rostliny**- zdárný růst, vývoj, dýchání a fotosyntéza

 minimální t - zachování životních dějů

 optimální t ( nejvhodnější ) - rostliny nejlépe prospívají

 maximální t - rostliny vedrem hynou

**jarovizační stádium -** období nízkých teplot, kterými musí projít mladé rostliny po vyklíčení

**b)pro živočišné druhy** – respektování teploty v chovu zvířat

**c)pro člověka-** přizpůsobivost člověka

**teploměry:**

**rtuťový teploměr půdní teploměry**

** **

**termograf maximo-minimální teploměr**

** **

#