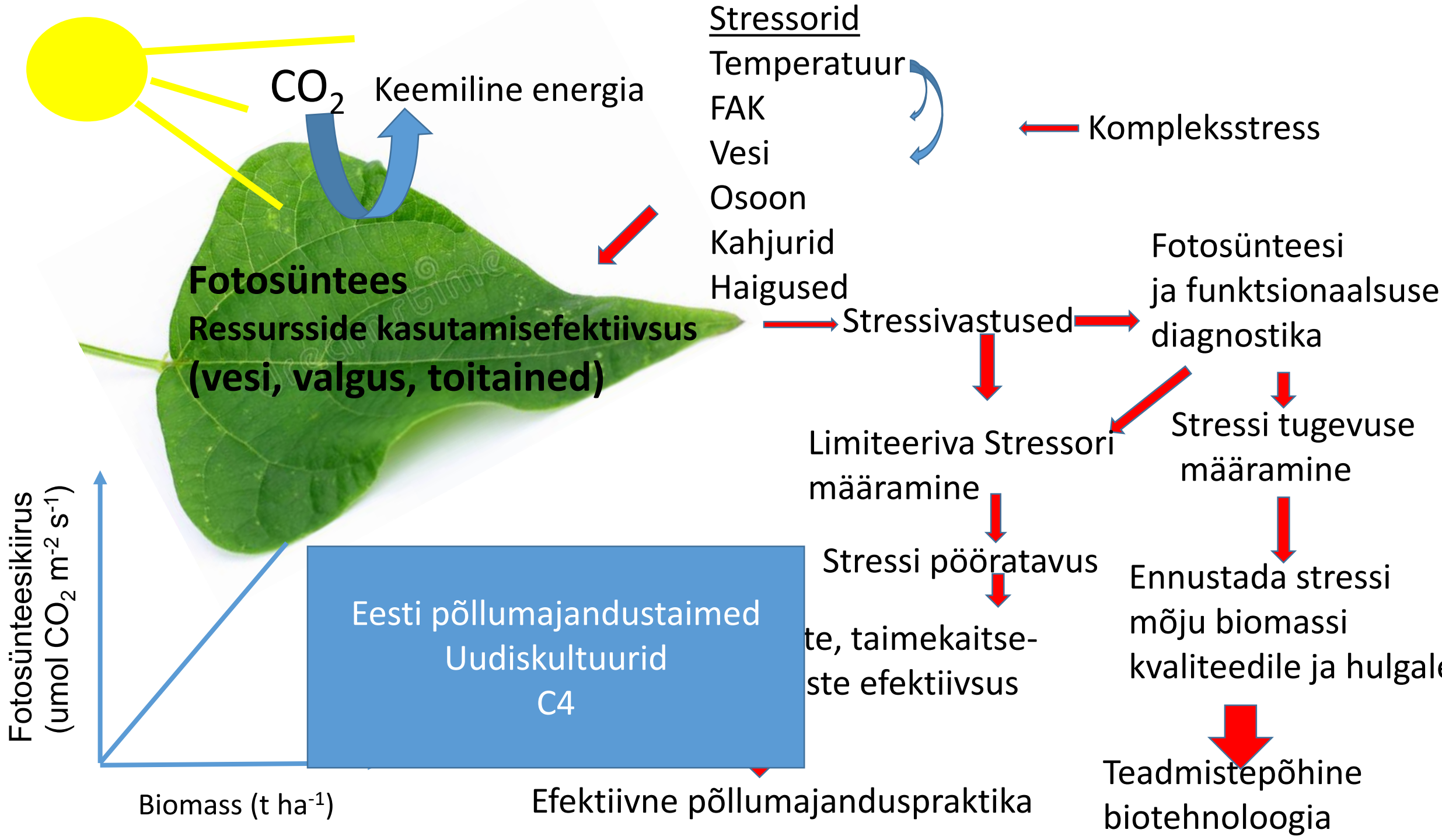


# Kui taimel on stress!

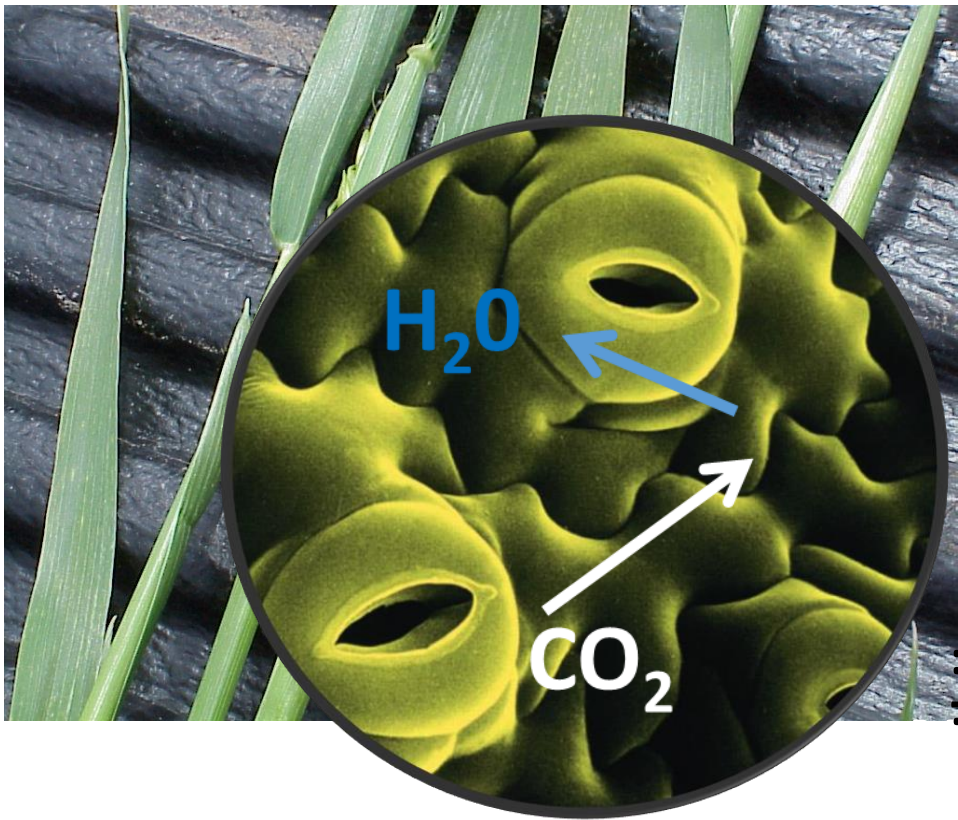
EMÜ taimefüsioloogia dotsent Tiina Tosens,  
tiina.tosens@emu.ee



Euroopa Maaelu Arengu  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeeringud  
maapiirkondadesse



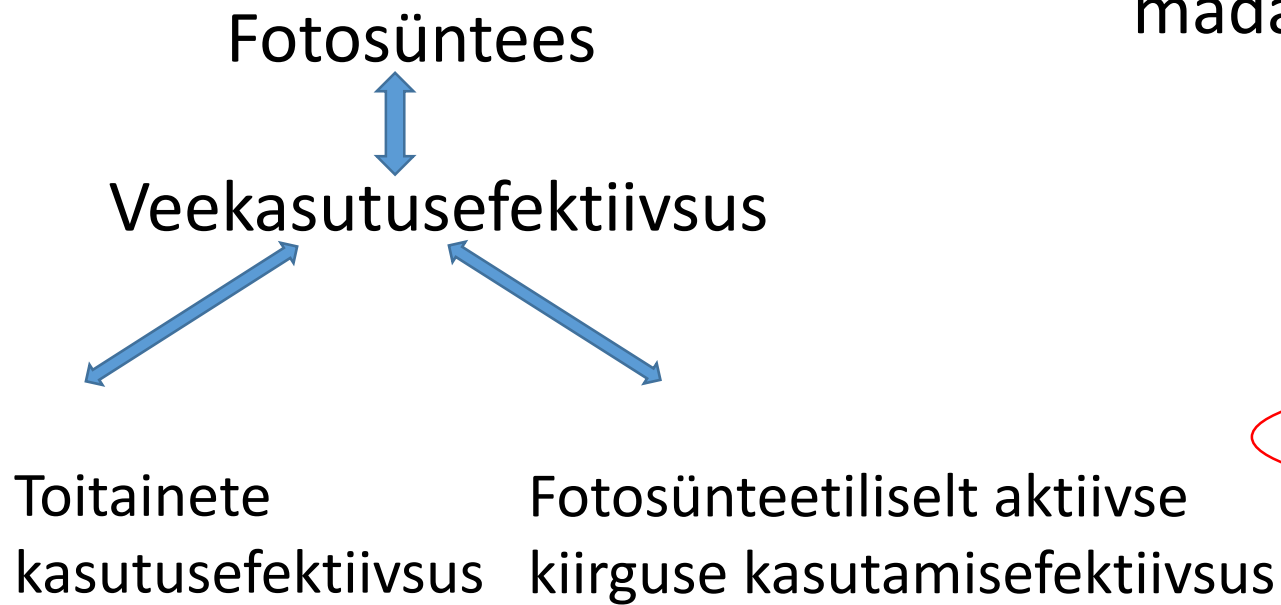
$\text{CO}_2 = 0.04\%$  e  $400\text{ppm}$ ,  $\text{O}_2 = 21\%$



Fotosünteesikiirus  
( $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ )

Õhulõhede juhtivus

Biomassi limiteeriv faktor on vesi ja madal **veekasutusefektiivsus** ja sellega otseselt seotud madal **valguse ning toitainete kasutamise efektiivsus**



Veekasutusefektiivsused (g C/ kg H<sub>2</sub>O) on madalaimad põllumajandustaimedes

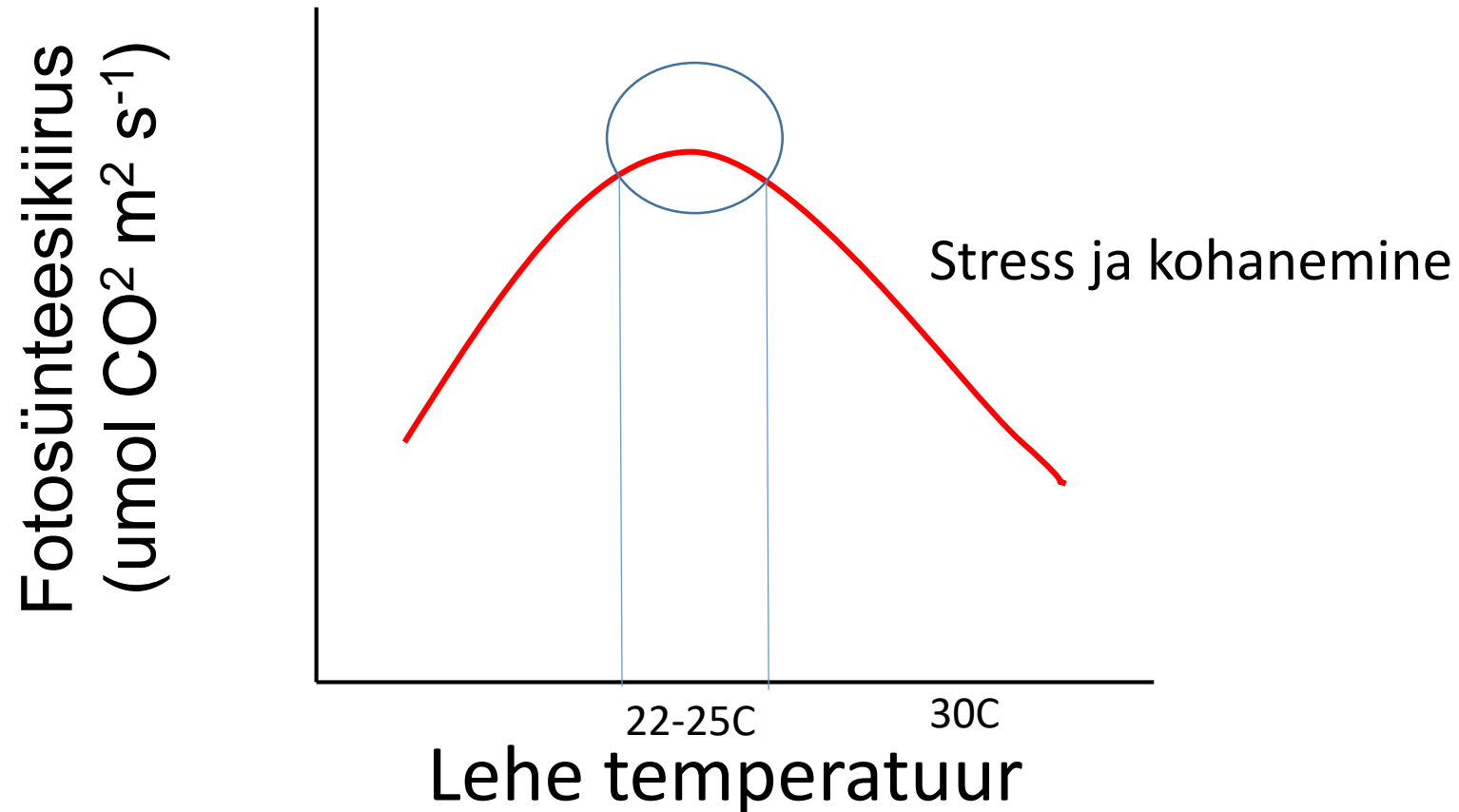
Igihaljad puittaimed	2,5 – 3,0
Heitlehelised puittaimed	2,2 - 2,5
Rohttaimed	1,9 - 2,3
Põllukultuurid	<b>1,5 - 1,8</b>



50% rohkem biomassi pinnaühiku kohta  
Kliimaresistentsed taimed



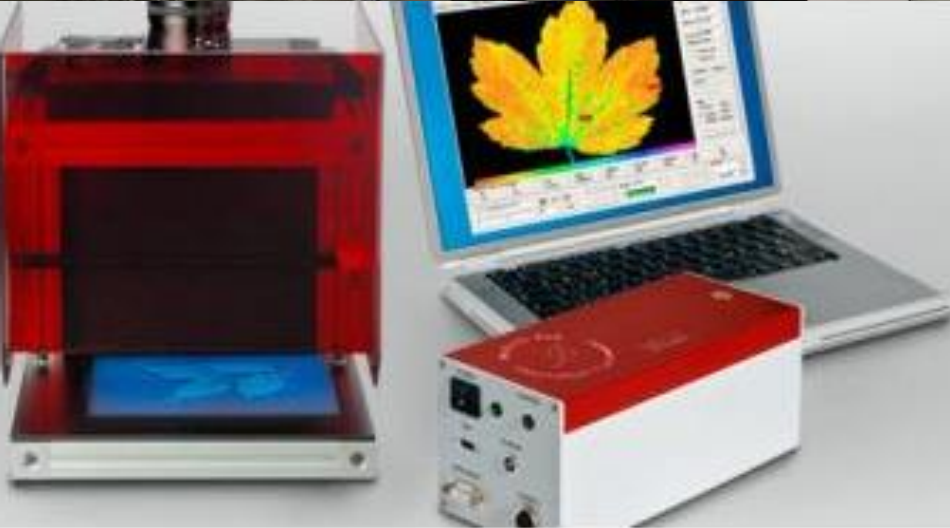
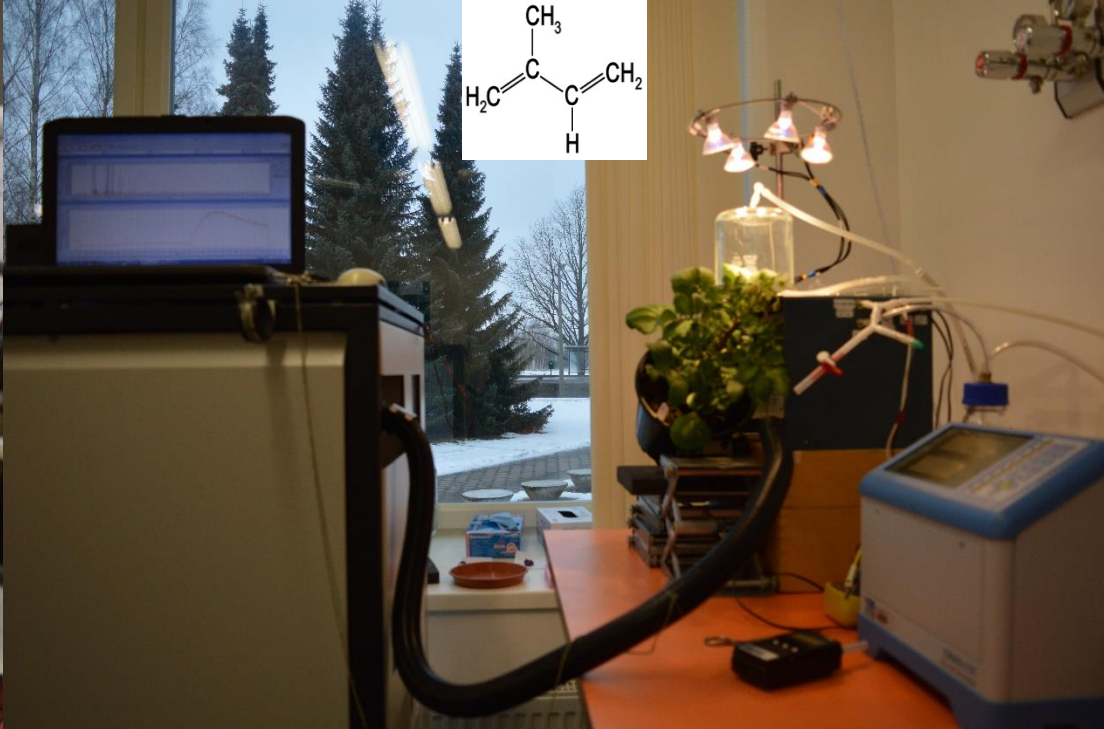
# Stressisignaali mõju biomassi kujunemisele sõltub suuresti lehe arengufaasiga seotud ajastusest kohanemise ulatusest



	Optimumtingimustel	
	FS	õhulõhede juhtivus
	$\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$	$\text{mmol H}_2\text{O m}^{-2} \text{ s}^{-1}$
Nisu	30	390
Kartul	20	200
Aeduba	22	250
Harilik kuusk	12	80

CO<sub>2</sub>, Valgus, niiskus, öö/päeva temperatuur, päevapikkus







-Taimed on keskkonnatundlikud ja seetõttu jääb biomassi moodustumine tihti just taime taha kinni.

-Prioriteet on taimede ressursside kasutamise efektiivsuse suurendamine!



Taimefüsioloogia töörühm: [ylo.niinemets@emu.ee](mailto:ylo.niinemets@emu.ee), [tiina.tosens@emu.ee](mailto:tiina.tosens@emu.ee)  
meie blogi ja teadusuudised: <https://niinemetslab.wordpress.com/>