

Světlo: dobrý sluha, ale zlý pán

Jan Hollan

CzechGlobe –

Ústav výzkumu globální změny

AV ČR, v.v.i

a

Ústav ochrany a podpory zdraví
Masarykova Univerzita, Brno



Dobře spát?

- To vyžaduje
-
- ticho
-
- a tmu!

Světlo jako polutant

-
- Světelné znečištění:
- každé světlo z umělých zdrojů přidané do venkovního prostředí
- (to je z definice: změna stavu oproti přírodnímu...)
- v interiéru: až takové jeho množství, které by mohlo škodit zdraví ... desetiny luxu, natož (deka)luxy

Dopady umělého osvětlování Česko, 2003, tisíc osob >15 let

5 % populace udává světlo pronikající do ložnice jako jeden ze dvou hlavních důvodů, proč špatně spí

nežádoucí, nedostatečně potlačené světlo do ložnic udává dalších 10 % dotazovaných

dalších 20 % si ložnice zatemňuje a považuje to za uspokojivé

Základní pravidla pro venkovní osvětlování (jako ve Slovinsku a většině Itálie)

Žádné emise vodorovně a vzhůru

- (i v Brně to pro nová svítidla už platí)
-

Užívat jen tolik světla, kolik je pro daný úkol nezbytné, ne více než 1 cd/m^2 či 10 lx

Nápisy s max. 10 x vyšším jasem než má okolí (stačí 3 x)





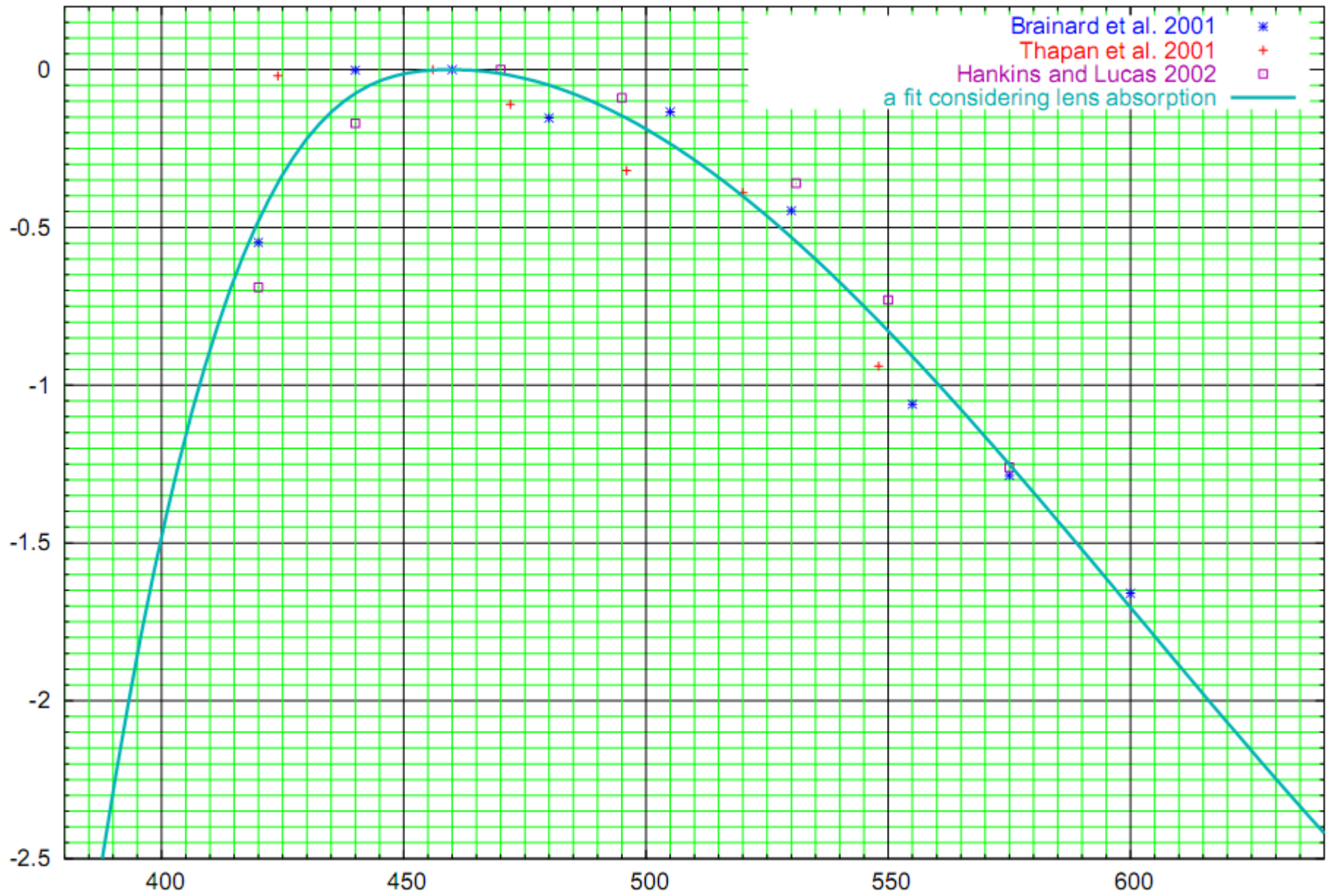
Cirkadiální rytmus, melatonin

- přírodní noc a produkce melatoninu trvá průměrně 11 h (více v zimě, méně v létě)

naše elektrická kultura je zkrátila na dobu spánku

- rakovina prsu a prostaty, obezita, diabetes

Action spectrum of melanonin suppression by light"



Žluté, slabé světlo

pro noční pohyb či práci (kdo protestuje?)

a jen centilux/mililux

pro pohyb během doby, kdy lidé spí

by se měly stát normou

Je někde potřeba více světla než
dopodsud?

Kolik světla poskytuje úplněk?

na vodorovný povrch je to
málokdy přes desetinu luxu

do oken nikdy víc...

a víme, že už ten úplněk ruší
spánek

Evropské normy pro dopravní osvětlení se v Česku „adaptují“

V obcích (vesnicích i městech) **se svítí pro chodce či cyklisty** – ne aby auta mohla uhánět co nejrychleji

praxe, že se počítají jasy vozovky aby uháněla co nejsnadněji, je zvrácená (to je **užívání kategorie M oproti C/P**)

Ale ani ty kategorie C a P nejsou
fyziologicky nijak zdůvodněné

i desetkrát nižší osvětelnosti by totiž
ještě byly

desetkrát vyšší, než ty úplňkové

proč?

Víme, že do r. 2030 musíme snížit
emise skleníkových plynů na
polovinu dnešních a do půli století
na nulu

k tomu patří, že budeme svítit o dost
slaběji, ač mnohem kvalitněji – ne
do očí, ale jen abychom viděli na
svou cestu

Pamatujme:

Každá spotřeba,
je-li opřena o fosilní paliva a není
nezbytná,

je nemorální

je proviněním na chudých tohoto
světa i na všech budoucích
generacích

Světlo
má být

jen dobrý

sluha... není jej potřeba
moc