

Chlorofil widmo absorpcyjne – dlaczego trawa jest zielona ?

Chlorophyll absorption spectrum – why is the grass green ?

Czy rośliny nie lubią zielonego światła ? Błędne dogmaty fizyki w fizjologii roślin !

Eureka – naukowcy potwierdzają odkrycia RTK !

*

Barwa organizmu fotosyntetyzującego odpowiada pasmu widma, które jest w najmniejszym stopniu pochłaniane przez barwniki fotosyntetyczne (chlorofile). wikipedia.org/wiki/Fotosynteza → Barwa światła

Zielony kolor chlorofilu spowodowany jest wysoką absorpcją w **czerwonej i niebieskiej** części spektrum światła, a niską absorpcją w **zielonej** części spektrum światła białego. wikipedia.org/wiki/Chlorofile

*

Światło padając na powierzchnię może ulec : **odbiciu, rozproszeniu, absorpcji, transmisji**.

Przepuszczając strumień światła białego przez cienki liść rośliny, światło przenika na drugą stronę, zabarwiając się **zieloną** barwą liścia (część światła jest **odbijana**, a pozostała część bierze udział w procesie **fotosyntezy**).

Badanie absorpcji światła przez chlorofil przeprowadza się na jego przefiltrowanym **roztworze**, spektrofotometrem który mierzy spadek natężenia światła, przepuszczonej fali el.-mag. o różnej długości. Próbką „zachowuje się” jak **barwny filtr zielony** o małej gęstości – przepuszcza swobodnie fale o barwie filtra **G**, a pochłania o barwie dopełniającej **B+R = M**. Czyli zakres widma **G** jest dobrze **przepuszczany** (transmitowany) i dlatego nie ma straty natężenia światła w spektrofotometrze. Nastąpiła **błędna interpretacja wyników – brak absorpcji skojarzono z odbiciem, a nie z prawie 100 % transmisją**. Ponieważ trawa jest **zielona**, brak absorpcji **zielonego** zakresu widma przez **roztwór chlorofilu**, błędnie skojarzono z **zielonym** kolorem trawy i uznano że jest on wynikiem **selektywnego odbicia !!!** Pomyłka ta jest wynikiem sugerowania się **błędą teorią koloru**, mówiącą że barwa ciała jest wynikiem selektywnego odbicia fal widma światła białego. (opis w [koloryprzedmiotów.pdf](#))

Światło przechodząc przez roztwór ulega **rozproszeniu** (osłabieniu) – wpływa na to jego klarowność (przejrzystość) i grubość roztworu. Ponieważ **roztwór chlorofilu** jest filtrowany i klarowny, próbka ma małą grubość, a wiązka światła w **spektrofotometrze** pada prostopadle – **rozpraszanie i odbicie** jest niewielkie i jest pomijane przy zerowaniu urządzenia na próbie odniesienia ($R=0, A=0 \rightarrow T=100\%$). **Barwa światła i barwa roztworu** ma decydujące znaczenie. Dopełniająca barwa światła **M(B+R)** do roztworu chlorofilu **G**, faktycznie nie jest **pochłaniana (usuwana z widma!)**, ale podczas przejścia przez roztwór **zabarwia** się jego barwą i ściemnia się do **ciemnej szarości M+G = Grey**, co jest głównym powodem spadku natężenia światła w spektrofotometrze (zmiana **barwy światła** na barwę o niższej jasności).

Barwny filtr nie absorbuje światła, lecz zabarwia przechodzące światło swoją barwą !
(opis w [filtrbarwny-colorfilter.pdf](#))

Maksima absorpcji dla **roztworu chlorofilu a** : **430 i 662nm** i **b** : **453 i 642nm** dały podstawę do wniosku, że zakresy fal **B** = 400–500 i **R** = 600–700 nm są najbardziej cenne dla roślin. Zostało to wykorzystane w sztucznym doświetlaniu roślin. Głównym **fotoreceptorem** obecnym we wszystkich organizmach fotosyntetyzujących jest **chlorofil a (nieb.-ziel.)**, którego jest **3** razy więcej niż **chlorofilu b (żółto-ziel.)** występującego w roślinach wyższych. Według wykresu absorpcji, **faktyczne** zakresy absorpcji są dużo węższe :

- **chlorofil a** / zakres **B** ~ 400–435 nm, zakres **R** ~ 650–670 nm.
- nawet dodając **chlorofil b** wynoszą : **a + b / B** ~ 400–465 nm i **R** ~ 630–670 nm.

W **bezpośrednich** pomiarach na liściach **refleksji R** i **transmisji T**, **absorpcję** oblicza się **A = 100 – (R+T)**. W zakresie 400–500 nm absorpcja dochodzi do 85–95 %. Pomiar absorpcji **roztworu chlorofilu** i absorpcji mierzonej **bezpośrednio** różnią się zasadniczo, gdyż liść to

nie filtrowany roztwór chem. i inna jest metoda pomiaru. Zakładając że **roztwór chlorofilu b** absorbuje światło **niebieskie** w 95 %, można przeliczyć wartości ekstynkcji na %.

Poziom ~50% **pochłaniania**, chlorofil **a** przekracza tylko w zakresie **B** : 420–435 nm i **R** : 660–665 nm, zaś chlorofil **b** w zakresie **B** : 440–460 nm i **R** : 0 nm. Dodając zakresy 50% pochłaniania chlorofilu **a + b**, dla fal **B** = 15+20 = 35nm i dla fal **R** = 5nm, na 100 nm każdego zakresu **B** i **R**, czyli tylko :

35% fal **niebieskich B** i 5% fal **czerwonych R** przekracza poziom 50% **absorpcji**, a 65% fal **B** i 95% fal **R** nie jest absorbowana nawet w połowie (tylko mniej niż 10% fal **B** jest absorbowana w 80%) i jest **transmitowana**, gdyż w **spektrofotometrze** :

$$100 \% A = 0 \% T \rightarrow 0 \% A = 100 \% T \rightarrow 50 \% A = 50 \% T \quad (\text{przy } R = 0)$$

Teza, że w procesie fotosyntezy biorą udział tylko fale **B** i **R**, zaś fale **G** są w całości odbijane i dlatego są bezużyteczne, jest błędna – **fale G są najlepiej transmitowane w roztworze chlorofilu a** (~100 %), przy współudziale dużej części fal **B** i **R** ! To, że najbardziej spada natężenie światła **części** fal **B** i **R**, nie dowodzi że są one najbardziej wykorzystywane w fotosyntezie – dowodzi że są najbardziej **ściemniane**, przez filtr jakim jest roztwór chlorofilu. Jeżeli naturalnym oświetleniem roślin na Ziemi jest dzienne światło słoneczne, to sztuczne zawężanie zakresu (poprawianie natury) do fal **B** i **R** nie może być korzystne dla roślin !

Idąc dalej, słabo absorbowany zakres widma chlorofilu **b** : 475–630 nm to nie jest wyłącznie zakres barwy **zielonej** 500–560 nm. Chlorofil **a**, który jest **głównym fotoreceptorem**, transmituje jeszcze szerszy zakres 440–650 nm (są to prawie **wszystkie barwy widma** !). Porównując wykres **absorpcji** chlorofilu **a** z widmem **emisji** światła słonecznego, zakres 440–650 nm to zakres max natężenia promieniowania słonecznego, o prawie całkowitym komplecie barw, a więc **cały zakres max emisji światła słonecznego** jest przepuszczany przez **roztwór chlorofilu**.

Wniosek nasuwa się sam : **fotosynteza następuje w wyniku transmisji prawie całego spektrum światła białego – słonecznego** i takie promieniowanie jest **najkorzystniejsze** !

Jeśli już rozpatrywać poszczególne zakresy widma, to widmo emisyjne promieniowania słonecznego w zakresie fal **zielonych** ma największą intensywność emisji i zarazem są one najlepiej transmitowane przez roztwór chlorofilu.

Jest jeden zasadniczy problem – **światło słoneczne nie oświetla Ziemi jako rozszczepione** !

Badanie absorpcji chlorofilu **dla różnych długości fal widma** światła widzialnego jest więc **błędne z założenia** – chyba że wszystkie rośliny potrafią rozszczepiać światło swą powierzchnią i dokonywać jego selekcji ? **Światło słoneczne oświetla rośliny jako całe – nie rozszczepione** ! I jako całe – nie rozszczepione, światło białe przenika przez liść rośliny (częściowo jest odbijane i rozpraszane, ale też jako całe !). Należałoby więc badać odbicie, absorpcję i transmisję, światła słonecznego **białego** nie rozszczepionego.

Doświadczenia na roztworze chlorofilu nie są dowodem w absorpcji światła przez rośliny, gdyż żywy biologicznie liść rośliny i jego przetworzony (zniszczony) mech. i chem. roztwór niewiele łączy, oprócz zbliżonej rozcieńczonej barwy. Wszelkie pomiary powinny być przeprowadzone w warunkach naturalnych na aktywnej biologicznie – żywej roślinie.

Sztuczne źródło światła do **doświetlania roślin**, powinno emitować światło jak najbardziej zbliżone do **światła słonecznego**, po przejściu przez atmosferę ziemską. I taki powinien być skład spektralny oświetlenia asymilacyjnego, z zachowaniem wszelkich proporcji intensywności emisji, mierzonej na powierzchni ziemi. Koncentrowanie się w oświetleniu asymilacyjnym na barwie światła **B** i **R** (**M**), nie ma naukowego uzasadnienia. Optymalne parametry ma **naturalne światło słoneczne** o zmiennej temperaturze barwowej (cieplej, neutralnej i zimnej) – sztuczne odwzorowanie światła naturalnego.

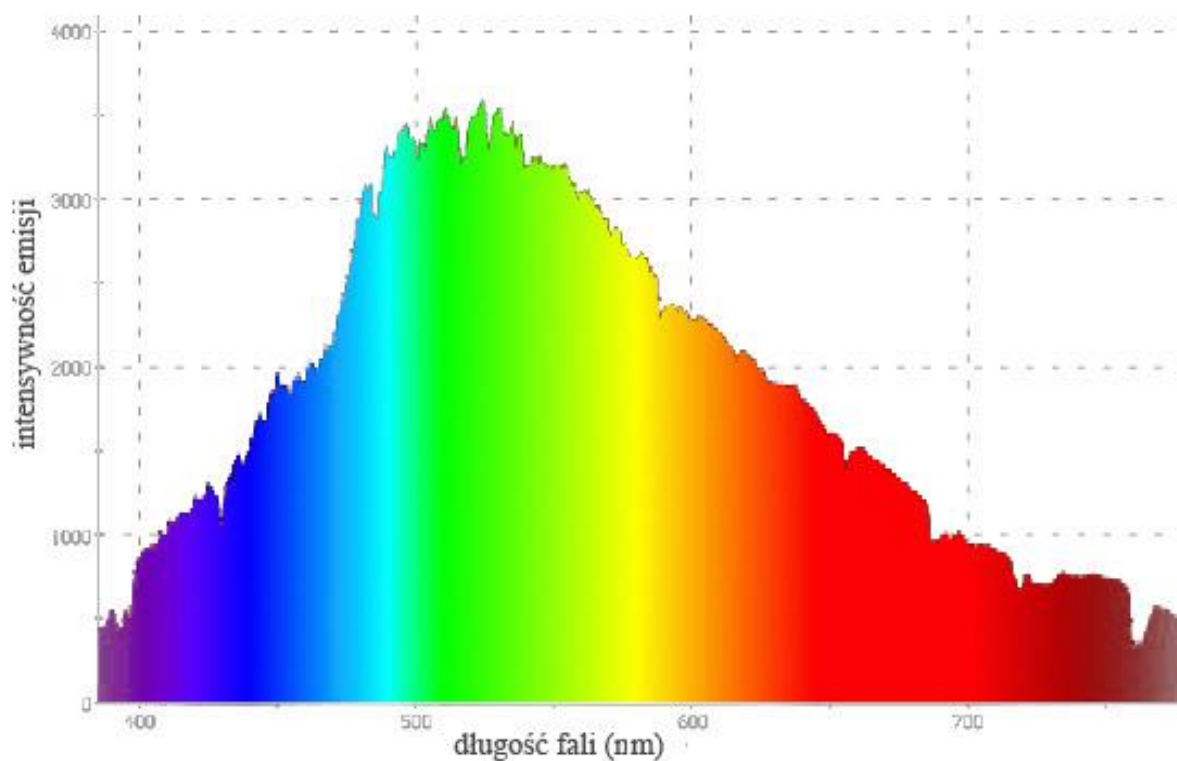
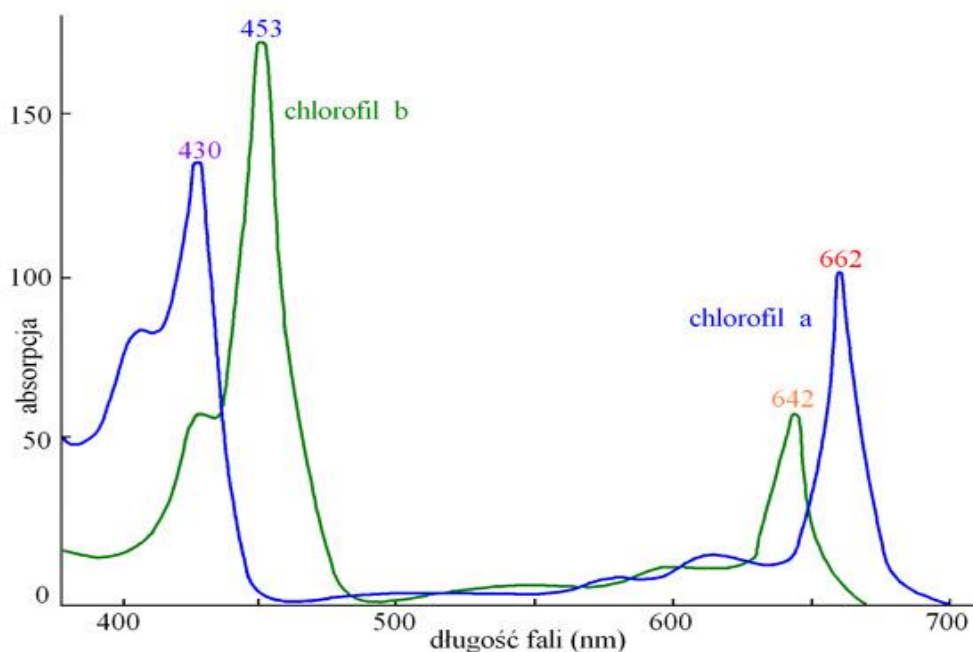
Wracając do głównego pytania, kolor trawy nie jest więc wynikiem **selektywnego odbicia barwy zielonej z widma światła białego**. Potwierdza to także wykres **współczynnika odbicia** dla trawy, który w zakresie widzialnym widma światła białego wynosi zaledwie 7 %,

ze wzrostem do **18 %** w zakresie fal zielonych (przy badaniu poszczególnych zakresów fal widma). Jeżeli barwa zielona nie jest absorbowana i jest **odbijana**, to gdzie się podziało **82% zielonej** barwy widma ?

Trawa ma kolor **zielony**, bo taki jest jej **kolor właściwy** (zielony kolor chlorofilu), który jest jej samoistną **cechą**. Trawa jest oświetlana światłem słonecznym **nie rozszczepionym**, co wyklucza selektywne odbicie i pochłanianie barw spektrum. Światło słoneczne odbija się od realnie **zielonej** trawy, dając **zielone światło odbite**, które wpada do oka. –

(rozwińcie w **kolory przedmiotów-colorobject.pdf**)

w załączeniu 3 wykresy: absorpcji chlorofilu, emisji Słońca i odbicia trawy

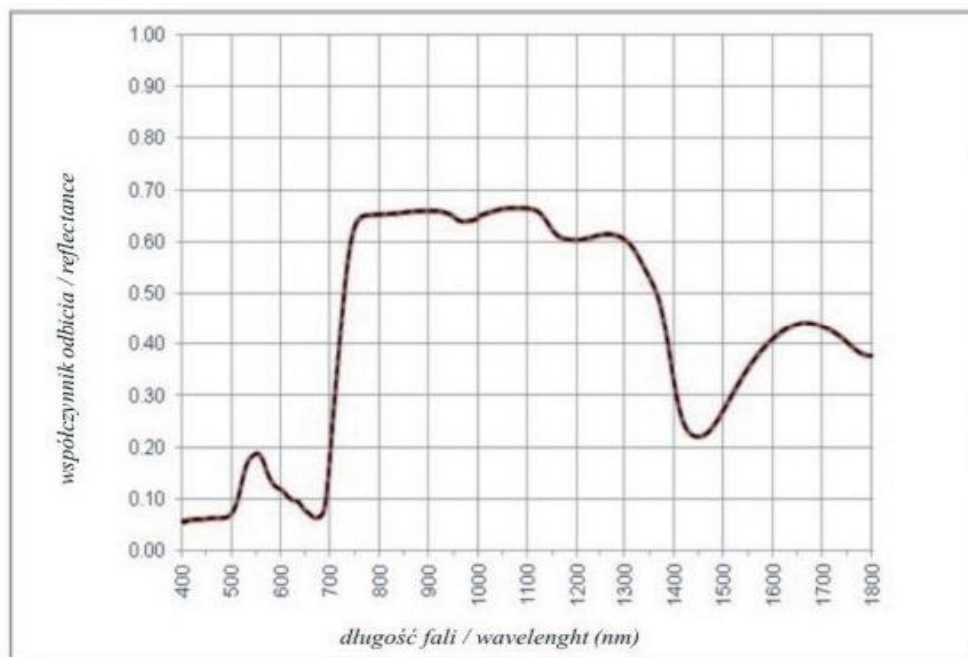


Widmo emisyjne promieniowania słonecznego

Szczyt absorpcji chlorofilu **a**: 420–435nm, to nie jest **fioletowa** barwa widma, ale **niebieska** !

Barwy roztworów chlorofilu **a i b**, decydują o szczytach „absorpcji” – **ściemniania** światła dopełniającego.

Zerowe wartości absorpcji **fal zielonych G** przez **zielony** – przejrzysty **roztwór** chlorofilu, świadczą że spektrofotometr nie zarejestrował spadku natężenia światła **G**, czyli całe światło **G** przenika przez roztwór chlorofilu (**transmisja**) – nie jest więc **odbijane** ! Przy całkowitym odbiciu, spektrofotometr zarejestruje spadek natężenia światła **G** do 0, co jest niemożliwe przy przepuszczaniu zielonego światła przez zielony przejrzysty roztwór. Wnioski o odbiciu wysnuto na podstawie wykresu absorpcji i błędnej teorii koloru, a nie dokładnej analizy wskazań spektrofotometru – **błędne odczytanie i ocena wyników !!!**



Współ. odbicia światła przez **trawę** / Biblioteka Spektralna Ogrodu Botanicznego U.W.

*

„ W promieniowaniu monochromatycznym **krzywa absorpcji liścia jest przeciwieństwem krzywej refleksji**. W zakresie 400–500nm oraz 600–700nm **absorpcja** liści jest bardzo duża i dochodzi do 95 %, natomiast w **zakresie 500–600nm jest mniejsza i wynosi około 70 %.**”

bambus.iel.waw.pl/pliki/ogolne/prace%20IEL/256/17.pdf (na dz. 19.08.2015)

Opierając się tylko na **wykresie charakterystyki spektralnej chlorofilu**, w zakresie barwy **zielonej** – **absorpcja** jest bliska 0, czyli wg obowiązującej wiedzy **refleksja** dochodzi do 100 % (dlatego uważa się, że jest to przyczyna **zielonej barwy liści** – **selektywne odbicie**).

$$A = 0 \% \rightarrow R = 100 \%$$

Jednak **bezpośrednie pomiary** właściwości optycznych liści, całkowicie temu **zaprzeczają** !

„ **Absorpcja** barwy zielonej 550 nm wyniosła : 35, 41, 47, 65 – średnio 47 %.

Absorpcja w zakresie 500–600 nm wyniosła : 44, 58, 73, 80 – średnio 64 % ”

sybilla.iung.pulawy.pl/wydawnictwa/Pliki/pdfy/Z144/Z144_08.pdf (na dz. 19.08.2015)

! Występuje skrajna rozbieżność wyników z dwóch różnych pomiarów :

a – pomiaru spektrofotometrem **absorpcji** fal widma przez sztuczny **roztwór chlorofilu**.

b – pomiaru **odbicia i transmisji** fal widma światła białego o różnych długościach, **bezpośrednio** na konkretnym liściu, **absorpcja** $A = 100 - (R+T)$

Porównanie pomiarów w zakresie 500–600 nm :

	bezpośrednie	/	roztworu chlorofilu	
R –	śr. 14 %	≠	~ 95 % (błąd odczytu !)	– prawidłowy 0 %
T –	śr. 22 %	≠	0 % (błąd odczytu !)	– prawidłowy ~ 95 %
A –	śr. 64 %	≠		~ 5 %
R + A + T =	100 %			100 %

Prawidłowy odczyt z wykresu absorpcji, także nie zgadza się z pomiarami bezpośrednimi !

Dowodzi to **nieprzydatności roztworu chlorofilu** do badań absorpcji światła przez rośliny !!

Błędna zasada pomiaru wynika z dwóch faktów :

1. badanie absorpcji światła przez chlorofil dla różnych długości fal widma jest błędne z założenia, gdyż światło słoneczne oświetla rośliny jako całe – nie rozszczerzone i dlatego nie ma selekcji odbicia i pochłaniania barw widma (błędna teoria koloru !).
2. chemiczny roztwór chlorofilu łączy z żywą rośliną tylko zbliżona rozcieńczona barwa – zrównanie **roztworu etanolu, eteru, acetonu + chlorofil**, z fotobiologią liścia rośliny jest zasadniczym błędem całkowicie zmieniającym teorię procesu fotosyntezy.

Roztwór (aceton + chlorofil) **nie jest roztworem chlorofilu**, ale roztworem chlorofilu w acetonie ! (*niby to samo, a jednak nie to samo!*)

roztwór aceton + chlorofil ≠ żywy chlorofil

! „Chlorofile są dosyć nietrwałe. W żywych tkankach występują w formie związanej np. z białkami, fosfolipidami, co powoduje stabilność zielonej barwy. Z kolei **zniszczenie żywej tkanki roślinnej** oraz struktury chlorofilu poprzez np. ogrzewanie, odwadnianie, kontakt z rozpuszczalnikami, enzymami, prowadzi do przemian chlorofilu i zmiany barwy. Rozpad chlorofilu przyspiesza również działanie światła i tlenu.”

staff.amu.edu.pl/~wlodgal/Chlorofil%20i%20karoten1.pdf

Prawidłowy pomiar absorpcji światła przez roślinę powinien być przeprowadzony na konkretnej żywej roślinie oświetlonej naturalnym światłem słonecznym - nie rozszczerzonym.

Jeżeli, badając spektrofotometrem próbkę roztworu chlorofilu, rozpraszanie i refleksja **R** = 0 (str.7 / 4.1.5.) i **A** = ~5, to transmisja **T**=100–(**R**+**A**) = ~95 %. **Krzywa absorpcji** nie jest więc przeciwieństwem **krzywej refleksji**, ale przeciwieństwem **krzywej transmisji** !

$$A = 0 \rightarrow T = 100 \%$$

Stwierdzenie, że *krzywa absorpcji jest przeciwieństwem krzywej refleksji* pokazuje jak silnie działa utrwalana przez lata błędna **sugestia**, że zielona barwa roślin jest wynikiem selektywnego odbicia zielonej barwy widma światła białego (błędna teoria koloru !) – oczywiste i jednoznaczne wskazania spektrofotometru stają się niewidoczne dla błędnie zakodowanego umysłu (moc sugestii i paradygmatu) !

*Rośliny są zielone, bo ... są po prostu zielone – mają **realny zielony kolor właściwy**.*

*

Zamieszczone w tekście cytaty i linki nie odnoszą się bezpośrednio do ich autorów, lecz mają potwierdzać aktualny stan wiedzy na dz. 25.09.2012r. Usunięcie pliku z sieci lub zmiana treści, świadczące o zmianie stanowiska, nie będzie skutkowało usunięciem linku z powodów merytorycznych – pliki zostały skopiowane na wypadek sytuacji spornych.

*

Linki potwierdzające obowiązującą w nauce wiedzę :

Pierwszy etap fotosyntezy polega na pochłonięciu fotonów (najmniejszych porcji światła) przez chlorofil. Ale chlorofil nie pochłania w równym stopniu każdej częstotliwości. **Najsilniej absorbuje światło czerwone i niebieskie, a najslabiej – światło zielone. Dlatego kolor liści bogatych w chlorofil jest właśnie zielony – tylko ta część promieniowania unika bowiem pochłonięcia i dociera do naszych oczu.**
if.uj.edu.pl/Foton/neutrino/nr%206/neutrino%206.pdf

Chlorofil absorbuje nie w zakresie zielonym (w widmie Słońca jest za dużo światła zielonego, absorpcja światła zielonego powodowałaby palenie się liści), ale czerwonym i fioletowym, dzięki czemu liście są właśnie zielone.

foton.if.uj.edu.pl/documents/12579485/f0c56df0-905b-4ef4-af0b-dcc2395edebf

Podstawowe formy chlorofilu – chlorofile a i b – w nieznacznym stopniu różnią się od siebie długością pochłanianych fal. Do maksymalnych absorpcji światła dochodzi na długości fali wynoszącej ok. 480 nm (początek niebieskiego zakresu widma) oraz 680 nm (początek czerwonego zakresu widma). Pomiedzy tymi wartościami znajduje się zakres słabego pochłaniania widma. W tym paśmie znajduje się właśnie światło zielone (ok. 500-600 nm). **Zielony kolor chlorofilu - jak i ogólnie przyjęty kolor roślin - jest więc spowodowany wysoką absorpcją niebieskiego i czerwonego zakresu widma, a zerową zielonego.** Tak więc najkorzystniejsze dla fotosyntezy u wszystkich fotoautotrofów jest głównie światło **czerwone i niebieskie**.

[szkolnictwo.pl/test,4,10142,8,Metabolizm:_odzywianie_sie_autotrofow_cz.1-Podstawowe formy chlorofilu](http://szkolnictwo.pl/test,4,10142,8,Metabolizm:_odzywianie_sie_autotrofow_cz.1-Podstawowe%20formy%20chlorofilu)

Właściwości chlorofilu – fotosynteza wykorzystuje tylko część światła widzialnego – te długości fal świetlnych, które absorbuje chlorofil oraz barwniki pomocnicze. Jest to głównie światło fioletowo-niebieskie i jasnoczerwone (chlorofil **a**), oraz niebieskie i pomarańczowe (chlorofil **b**). Ponieważ chlorofil obecny w zielonych częściach rośliny absorbuje tę część światła białego, a **odbija** pozostałe dł. fal (**światło zielone**), to do naszych oczu dociera właśnie **światło odbite od liści** i dlatego widzimy je jako **zielone**.

itforus.oeiizk.waw.pl/polish/tresc/pl/Photosynthesis%20PL.pdf

Absorpcja energii słonecznej zachodzi dzięki różnym barwnikom fotosyntetycznym, z których każdy wychwytuje światło o określonej długości fali. Chlorofile to barwniki, które absorbują światło o długości fali poniżej 480 nm i pomiędzy 550 a 700 nm, czyli **czerwoną i niebieską część spektrum światła. Światło o długości fali pomiędzy 480 a 550 nm (czyli zielone) nie jest absorbowane przez chlorofile, lecz odbijane - dlatego właśnie liście są zielone.**

biocen.edu.pl/dmdocuments/skrypt_barwnikiFotosyntetyczne.pdf

Wrażenie barwy tworzy się poprzez odbicie (przefiltrowane) od przedmiotu (barwnika) nie pochłoniętych fragmentów widma światła białego (na które składają się wszystkie kolory). Takie promieniowanie pozbawione części, która uległa absorpcji przez obiekt staje się światłem barwnym. **Liść jest zielony, bo z padającego nań światła białego pochłania w największym stopniu purpurowe fale składowe. Odbite od niego światło ma deficyt tych fal, zatem w mieszaninie odbitych fal dominuje barwa dopełniająca – zielona.**

poczujchemie.amu.edu.pl/zalaczniki/chemia/barwniki2.0.pdf

substancja posiada barwę, ponieważ selektywnie absorbuje światło widzialne. Tak więc czerwona substancja absorbuje światło niebieskie i zielone, zielona absorbuje niebieskie i czerwone, itd. ... **Chlorofile są zielone**, bo absorbują światło w obszarach **niebieskim i czerwonym**, lecz nie w **zielonym**,

zd2.chem.uni.wroc.pl/pliki/24_POL.pdf

Zielony kolor chlorofilu spowodowany jest bardzo **niską absorpcją** w „zielonej” części spektrum światła.

kiaps.ar.krakow.pl/lib/exe/fetch.php/kiaps:metody:tlc_-_instrukcja.pdf

Zielony kolor chlorofili jest efektem tego, że związki te silnie absorbują światło w **czerwonej** i **niebieskiej** części widma promieniowania widzialnego, natomiast **słabo w części zielonej**.

chem.ug.edu.pl/analiza/dydaktyka/przyroda/przyr1.pdf

W zależności od absorpcji światła o danej barwie (promieniowania o danej długości fali) barwniki te kształtują kolorystykę roślin. Upraszczając zatem - chlorofil (który jest w większości) **absorbuje** promieniowanie o długościach fali odpowiadającym barwom **czerwonej** i **niebieskiej**, a **odbija** promieniowanie o długościach ok. 470-620 nm (1 nm = 0,000000001 m) co odpowiada barwie **zielonej**.

zielonomi.sggw.waw.pl/jes.htm

! zakres 470 - 620 to nie jest tylko zielona barwa widma. (JŁ)

Chlorofile to związki wylapujące energię świetlną w trakcie fotosyntezy. Absorbują one światło o długości fali poniżej 480 nm oraz w zakresie 550-700 nm. Światło pomiędzy tymi zakresami (**zielone**) nie jest absorbowane przez chlorofile i właśnie z tego powodu części roślin zawierające te barwniki mają **zieloną barwę**.

neuro.agh.edu.pl/uploads/przemek/Foto.pdf

Chlorofile - należą do barwników porfiryńowych. Zawierają cztery połączone ze sobą pierścienie pirolowe, które łączy centralnie ułożony atom magnezu. Absorbują światło o długości fali poniżej 480 nm i pomiędzy 550-700 nm, stąd w widmie chlorofili, zarówno a i b, obecne są dwa maksyma absorpcji. Maksyma te, w zależności od użytego rozpuszczalnika, mogą się przesunąć w kierunku fal dłuższych lub krótszych. Niebieskozielony chlorofil **a**, absorbuje głównie światło fioletowe i czerwone, żółtozielony chlorofil **b**, absorbuje głównie światło niebieskie i pomarańczowe. **Światło o długości fali pomiędzy 480 a 550 nm (zielone) jest odbijane, stąd obserwujemy zieloną barwę roślin.**

zcha.pwr.wroc.pl/chc0475/cwiczenie3.doc

Liście są zielone ponieważ zawierają chlorofil - barwnik, który **pochłania** silnie **światło niebieskie** i **czerwone**. Pozostałe barwy wracają do nas tworząc **wrażenie zieleni**.

ifd.fuw.edu.pl/fizyka/zapytaj-fizyka/pytania-wiato/291-biay-nieg-i-zielona-trawa

Fizjologia roślin, PWN 2005

Tylko substancje absorbujące światło o określonej długości fali mogą ulegać przekształceniom fotochemicznym. Układy reakcji aktywowane przez światło widzialne muszą zawierać barwnik lub barwniki absorbujące to światło. – 2.2.3.

Obecne w tkankach zielonych roślin barwniki fotosyntetyczne (chlorofile), karoteny i ksantofile **pochłaniają poza światłem zielonym** i częścią dalekiej czerwieni prawie cały zakres promieniowania widzialnego (390–750 nm). – 2.6.1.2.

Główne barwniki fotosyntetyczne to chlorofile, nadające roślinom **zieloną** barwę. Absorbują one światło w zakresie widzialnym, a ich główne pasma pochłaniania znajdują się w **niebieskiej** i **czerwonej** części widma absorpcji. – 5.1.2.1.

Biofizyka, PWN 2007

Podczas przechodzenia światła białego przez barwny roztwór do oczu obserwatora dociera barwa dopełniająca w stosunku do barwy pochłoniętej. Na barwę dopełniającą składają się wszystkie rodzaje fal elektromagnetycznych, które nie zostały pochłonięte przez roztwór. Jeżeli wiązka promieniowania monochromatycznego o natężeniu I_0 pada na substancję, to tylko część promieniowania przechodzi przez wiązkę (? substancję - JŁ), a pozostała część ulega odbiciu, rozproszeniu i absorpcji, co możemy opisać równaniem :

$$I_0 = I_{od} + I_r + I_p + I$$

gdzie : I_0 – natężenie światła padającego, I_{od} – nat. św. odbitego, I_r – nat. św. rozproszonego

I_p – nat. św. pochłoniętego, I – nat. św. przechodzącego

Natężenie promieniowania odbitego jest zwykle niewielkie, ponieważ wiązka pada na próbkę prostopadle. W przypadku roztworów (klarownych) rozpraszanie również jest niewielkie, więc obie te wartości można pominąć. Główną przyczyną osłabienia promieniowania jest jego absorpcja. – 4.1.5.

*

Katastrofa w zieleni, fotosyntezie i szklarni ! (geneza błędu)

1. wg fizyków **przedmiot jest zielony**, bo z widma światła białego selektywnie odbija barwę **zieloną G**, a pochłania barwy **R i B**. (zielony w mózgu, a nie w realu !)
2. wg fizjologów roślin **trawa jest zielona**, bo z widma światła białego odbija barwę **zieloną G**, a pochłania barwy **R i B**. (ściągnęli od fizyków i zastosowali w fotosyntezie !)
3. wg fizyków **filtr zielony G** transmituje **zieloną** barwę widma światła, a pochłania barwy **R i B**.
4. wg fizjologów roślin **zielony** roztwór chlorofilu w 100 % **odbija** zieloną barwę widma, a pochłania barwy **R i B (M)**. (ściągając, nie doczytali o filtrze !)
5. wg spektrofotometru zielony roztwór chlorofilu w 100 % transmituje zieloną barwę widma **G**, a „pochłania” (faktycznie zabarwia i ściemnia) barwy **R i B (M)**.
6. wg RTK **trawa ma realny zielony kolor**, ukazujący się w świetle słonecznym.

W scholastycznej fizyce barwy, przedmiot (filtr) jest **zielony** bo **selektywnie** pochłania barwy widma **R i B**, a odbija (transmituje) **zieloną barwę widma G**.

W fizjologii roślin, **fotosynteza** podobnie jak **zielona** barwa roślin, wynika z **selektywnego** pochłaniania barw widma **R i B**, a odbicia barwy **zielonej G**.

Jeżeli w **badaniach bezpośrednich** roślin, **zielone liście** pochłaniają także **zieloną** barwę widma, podobnie jak **czerwoną i niebieską**, to zielony kolor liści nie może wynikać z **selektywnego** odbicia barwy **zielonej** i pochłaniania barwy **R i B** !

W badaniach tych, **zielona** barwa widma jest jednocześnie odbijana, transmitowana i pochłaniana przez zielone rośliny !

Jeżeli **zielona** barwa widma jest jednocześnie odbijana, pochłaniana i transmitowana, to kolor rośliny nie może wynikać z selektywnego odbicia tej barwy, gdyż nie ma **selekcji barw** !

Pomiary bezpośrednie są sprzeczne z dogmatami newtonowskiej fizyki barwy i fotosyntezy.

Zielony kolor roślin to nie jest zielona barwa widma w mózgu, ale rzeczywisty zielony kolor który ukazuje się w świetle białym – światło białe zabarwia się zielonym kolorem rośliny.

Katastrofa w zieleni i fotosyntezie, pokazuje jak ważne jest samodzielne logiczne, krytyczne myślenie oraz bezkompromisowa weryfikacja wiedzy w powiązanych dziedzinach nauki, bez względu na autorytety. Fizjologowie roślin naiwnie dali się wpuścić w maliny przez zadufanych dogmatycznych fizyków i przez dziesiątki lat nie widzieli prostych oczywistych błędów, podważających wiedzę o fizjologii roślin.

*

© Janusz Łyszkiewicz MCMLVIII - 2011

Zastrzegam wyłączne prawo do ochrony patentowej :

- wynalazku technologicznego, wskazującego nowy sposób postępowania w sztucznym doświetlaniu roślin
 - technicznego zastosowania nowej wiedzy w sztucznym doświetlaniu roślin (sztucznych źródłach oświetlenia asymilacyjnego).
- Dz.U.2003.119.1117 - Art.11.p.1

•

Fragmenty innych tekstów służą wyjaśnianiu i analizie krytycznej wiedzy naukowej, zgodnie z Ustawą o prawie autorskim z 04.02.1994 r. : Art. 23.1. / Art. 27. / Art. 29.1. / Art. 34

*

JL / RTK / 2010
Polska – **RP** – Poland

W nauce od 400 lat funkcjonuje **błędna teoria koloru**, która opiera się na nie zweryfikowanych dowodowo **dogmatach** ! W 2010 roku dostrzegłem te błędy i swoje wnioski w postaci **Realnej Teorii Koloru**, opublikowałem w grudniu 2011 roku na stronie **realcolortheory.pl** Od początku 2012 r. o stronie poinformowałem mailowo kilkudziesięciu naukowców związanych z optyką barwy i wiele innych osób i instytucji, które ten temat powinien interesować. Dałem czas i okazję (**5 lat**), aby naukowcy mogli przedstawić **dowody** (nie dogmaty!) potwierdzające obowiązującą wiedzę – do chwili obecnej **dowodów nie ma**, co dodatkowo potwierdza fałszywość dotychczasowej wiedzy ! Realna Teoria Koloru całkowicie zmienia podstawy fizyki barwy, co upoważnia do nazwania jej **naukową rewolucją** która odmieni nie tylko **fizykę teoretyczną**, ale wpłynie na inne powiązane dziedziny nauki, np:

- **fizjologia roślin** pod wpływem błędnej teorii koloru, błędnie wyjaśnia proces **fotosyntezy**, co w praktyce przejawia się w błędnej metodzie sztucznego doświetlania roślin !
- **filtry barwne** działają na innej zasadzie, niż przedstawia to nauka !
- **fizjologia widzenia barw** jest błędna !
- **teoria koloru w malarstwie** jest błędna !

oraz wiele innych dziedzin nauki: kolorymetria, spektrofotometria, chemia, biofizyka, astronomia, foto-teledetekcja, itd.

Rewolucyjność nowej wiedzy jest poważnym wizerunkowym zagrożeniem dla **autorytetów w fizyce barwy** i dlatego są oni bezpośrednio zainteresowani w utrzymaniu **status quo w fizyce**, o czym świadczy brak odpowiedzialnej reakcji na nowe fakty (**są sędziami we własnej sprawie**). Fizycy wybrali metodę świadomego ignorowania, dyskredytowania i celowego blokowania Realnej Teorii Koloru, aby maksymalnie opóźnić zaistnienie nowej wiedzy w świadomości ogólnej.

Ponieważ celem nauki jest ustalenie faktów naukowych i zbliżanie się do Prawdy, a nie potwierdzone dowodowo pseudonaukowe dogmaty są oczywistym tego zaprzeczeniem, dlatego winię **fizyków** że od 400 lat elementarne podstawy fizyki są błędne i opierają się na fałszywych nie zweryfikowanych dowodowo dogmatach ! Jednocześnie zarzucam że od 2011 roku fizycy znając dostrzeżone przeze mnie nowe fakty naukowe, świadomie manipulują wiedzą naukową w obronie interesu prywatnego i grupowego, a **blokując postęp naukowy działają na szkodę nauki i ludzkości** !

Nie znaczy to jednak, że fizjologzy roślin i naukowcy z innych dziedzin nauki mogą biernie wyczekiwać na opamiętanie fizyków – odpowiedzialność za stan wiedzy naukowej obejmuje wszystkich naukowców, a milczenie i brak reakcji jest **akceptacją dogmatyzmu** !

Błędy w fotosyntezie też są ewidentne i jednoznaczne, i są złym świadectwem !

*

Utytułowani fizjologzy roślin potwierdzają odkrycia RTK !

Co w trawie piszczy, czyli jak fizjologzy roślin czytając Realną Teorię Koloru dostrzegli zielone światło w fotosyntezie ! Jak szanowni naukowcy wykiwali pseudonaukowego heretyka ?

W lutym 2010 r. dostrzegłem poważne błędy w podstawach fizyki barwy, które opublikowałem w **grudniu 2011 w Realnej Teorii Koloru** na str. **realcolortheory.pl**.

W połowie 2011 r. nawiązałem kontakt z profesorem fizyki z Politechniki Wrocławskiej, który tłumacząc powstawanie barw posłużył się przykładem „koloru trawy”, co pozwoliło mi dostrzec zasadnicze błędy w fotosyntezie, opisane w **kolortrawy.pdf** (11.11.2011). W dobrej wierze, postanowiłem o nich powiadomić naukowców i wysłałem dziesiątki maili.

Jednym z autorów przytoczonych na str.4 wyników badań jest fizjolog roślin prof. dr hab. Jan Pilarski. W grudniu 2011 poinformowałem go mailowo o moich odkryciach opisanych w **kolortrawy.pdf**.

Parę miesięcy później znalazłem pracę prof. Pilarskiego i współautorów z 2007, w której wyniki pomiarów dowodziły słuszności moich odkryć i pozwoliły mi dostrzec **niewidoczne dla naukowców rozbieżności wyników pomiarów absorpcji światła przez roztwór chlorofilu i pomiarów bezpośrednio na roślinach**. Dowodzą tego też prace z 2012, 2014 roku, w których naukowcy także nie potrafią skojarzyć rozbieżności wyników ! W badaniach prof. Pilarskiego i sp. z 2007, 2012, 2014 nie ma nic o dużym znaczeniu i dobroczynnych właściwościach **światła zielonego w fotosyntezie** ! Wręcz przeciwnie, dalej posługują się wykresem absorpcji światła przez chlorofile, podtrzymując

dominujące znaczenie barwy widma **R i B**, oraz myląc transmisję światła **G** z odbiciem, gdy pomiary bezpośrednie są jednoznaczne !

Z racji prowadzonych badań, uważałem prof. Pilarskiego za odpowiedniego naukowca do zajęcia się tematem w IFR PAN w Krakowie.

Odkrycia **RTK** zasadniczo zmieniają **parametry** sztucznego doświetlania roślin i są ważnym **wynalazkiem technologicznym** o dużym potencjale patentowym, który powinien zostać wykorzystany przez polską naukę.

W mailu z 2014 zaproponowałem za pośrednictwem prof. Pilarskiego, przeniesienie moich praw patentowych na Instytut Fizjologii Roślin PAN w Krakowie, gdyż temat przerastał moje możliwości.

Myślałem naiwnie, że polscy naukowcy dla dobra nauki polskiej zajmą się problemem, z właściwą sobie **etyką i poszanowaniem mojej własności intelektualnej**.

W sierpniu 2016 zniecierpliwiony bezczynnością naukowców, napisałem do współautorów prac prof. Pilarskiego, z zapytaniem o ich naukową bierność. Dr inż. Kocurek chcąc mnie zbyć odpowiedział, że nie zna się na fizyce ! czy *aby na pewno?* w kolortrawy.pdf piszę głównie o fotosyntezie !

Nieoczekiwane dziwnym trafem, na stronie **praceiel.pl** znalazłem pracę J.Pilarskiego i M.Kocurka „Wpływ światła o zmodyfikowanym widmie na intensywność fotosyntezy” z 2015. I co się okazało ?

Moje wnioski z kolortrawy.pdf (2011) zostały po cichu i bez rozgłosu potwierdzone przez w/w naukowców w 2015 r., o czym przez ponad rok nie miałem pojęcia !

Próbowałem ponownie kilkakrotnie skontaktować się z prof. Pilarskim, ale tym razem miał poważne i uzasadnione powody by milczeć.

W pracy tej nastąpił nagły **naukowy zwrot** i ignorowane wcześniej **światło zielone** zostało cudownie zrehabilitowane i doceniono jego znaczenie ! Naukowcy Pilarski i Kocurek wykorzystali „podaną na talerzu” moją odkrywczą wiedzę i przetworzyli na własne „odkrywcze” badania naukowe.

Nie wiem czy przez pośpiech, odkrywczą gorączkę i naukowe roztargnienie, zapomnieli o źródle inspiracji jaką była Realna Teoria Koloru i o jej autorze?

Po lekturze **kolortrawy.pdf** naukowcy mogli łatwo przewidzieć wyniki badań i odwrócić proces naukowy – do nowych faktów naukowych zrobili proste badania ! **Badania zaś mają dowodzić autorstwa ich odkryć !!!**

Chytre i przebiegłe, ale krótkowzroczne i bez wyobraźni !

Ciekawe, czy prof. Pilarski poinformował IFR-PAN w Krakowie o moich mailach i propozycji przeniesienia praw do uzyskania patentu na IFR, czy też zataił to dla własnych korzyści ?

A może już złożył wniosek do UPRP o przyznanie patentu ? Warto to sprawdzić !

W badaniach **Wpływ światła o zmodyfikowanym widmie na intensywność fotosyntezy** z 2015 / z.268, następuje nagły zwrot w znaczeniu **światła zielonego** :

„Najczęściej widma lamp wykorzystujących diody LED próbują naśladować widma absorpcji chlorofili i emitują **światło czerwone wraz z niebieskim**, w różnych proporcjach od 10 :1 do 3 :1. Rzadziej są stosowane **diody koloru zielonego**, uważanego przez wiele lat za **mało efektywne fotosyntetycznie**” (str.108)

„Widma absorpcji chlorofili ekstrahowane z zielonych liści wykazują najwyższą absorpcję w zakresie **fioletowo-niebieskim** oraz **czerwonym** i **minimalną w zielono-żółtym**. Jednakże absorpcja wielu gatunków liści zmierzona za pomocą kuli Ulbrichta pokazała, że **zielone liście roślin lądowych pochłaniają znaczną część światła zielonego** [7,8,9]. W przeliczeniu na absorpcję, najbardziej efektywne fotosyntetycznie jest **światło czerwone, niewiele ustępuje mu światło zielone**, natomiast najniższą wydajnością charakteryzuje się **światło niebieskie** [10].” (str.108)

„Najbardziej wydajne fotosyntetycznie proporcje światła 447 : **530** : 627 nm wyniosły :

dla koleusa 1 : **2** : 2 , pelargonii 1 : **4,7** : 2 i kluzji 1 : **6,3** : 2 ” (str. 113) / *530 nm to światło zielone.*

„Manipulując natężeniem **światła zielonego**, udało się dopasować najbardziej efektywny udział tego koloru w widmie spektralnym lampy.” (str.114)

Światło zielone niewiele ustępuje światłu czerwonemu ! Eureka !!!

A proporcjonalnie jest najbardziej efektywne fotosyntetycznie !

Nobel w fizjologii roślin !

Warto skopiować w/w pracę, gdyż może zniknąć :

Wpływ światła o zmodyfikowanym widmie na intensywność fotosyntezy –

http://www.praceiel.pl/abstracted.php?level=4&id_issue=879297

Tak jak przewidziałem, praca jest już niedostępna pod powyższym adresem, co tylko potwierdza zarzuty ! Można ją jeszcze skopiować pod adresem :

<http://www.praceiel.pl/porta1/api/files/view/31147.pdf>

ukrywane odkrycia ? zabawa w chowanego pdf-a ? no to jeszcze:

<http://jml2012.indexcopernicus.com/fulltxt.php?ICID=1159957>

<https://iel.pl/pliki/ogolne/prace%20IEL/268/09.pdf>

Jaki jest sens usuwania pracy z internetu, jeśli jest ona dostępna poniżej na str.12 – chyba że celem naukowców jest także usunięcie strony realcolorththeory.pl, czym zajmą się instytucje do walki z cyberprzestępczością ! Usuwanie prac świadczy o panice i zatajaniu dowodów!

Moje gratulacje i wyrazy uznania, szanowni panowie naukowcy... !

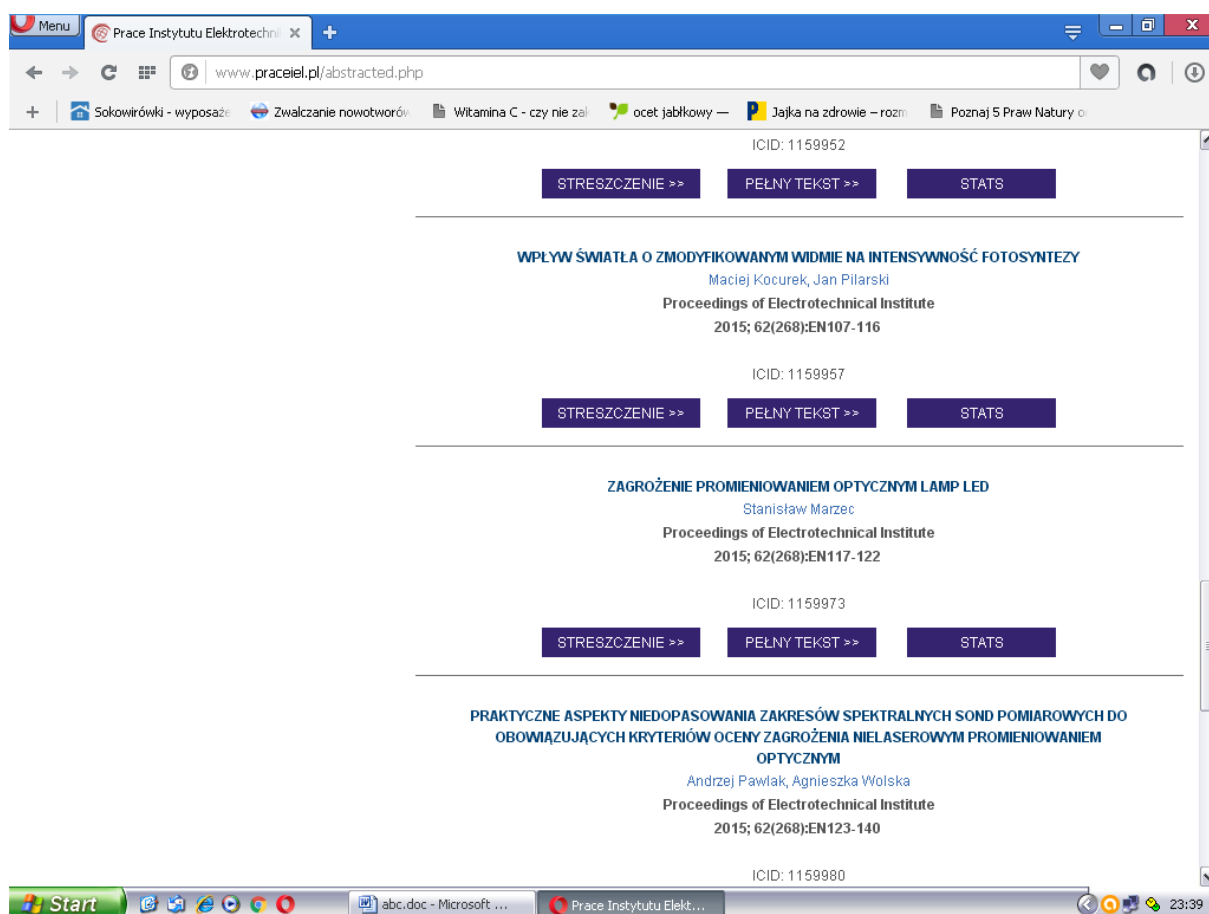
*

Powyższe fakty i zarzuty muszą być potwierdzone dowodowo – ponieważ praca znika z internetu, zmuszony jestem na poparcie swych słów zamieścić zrzuty oryginalnej pracy opublikowanej w 2015 r.

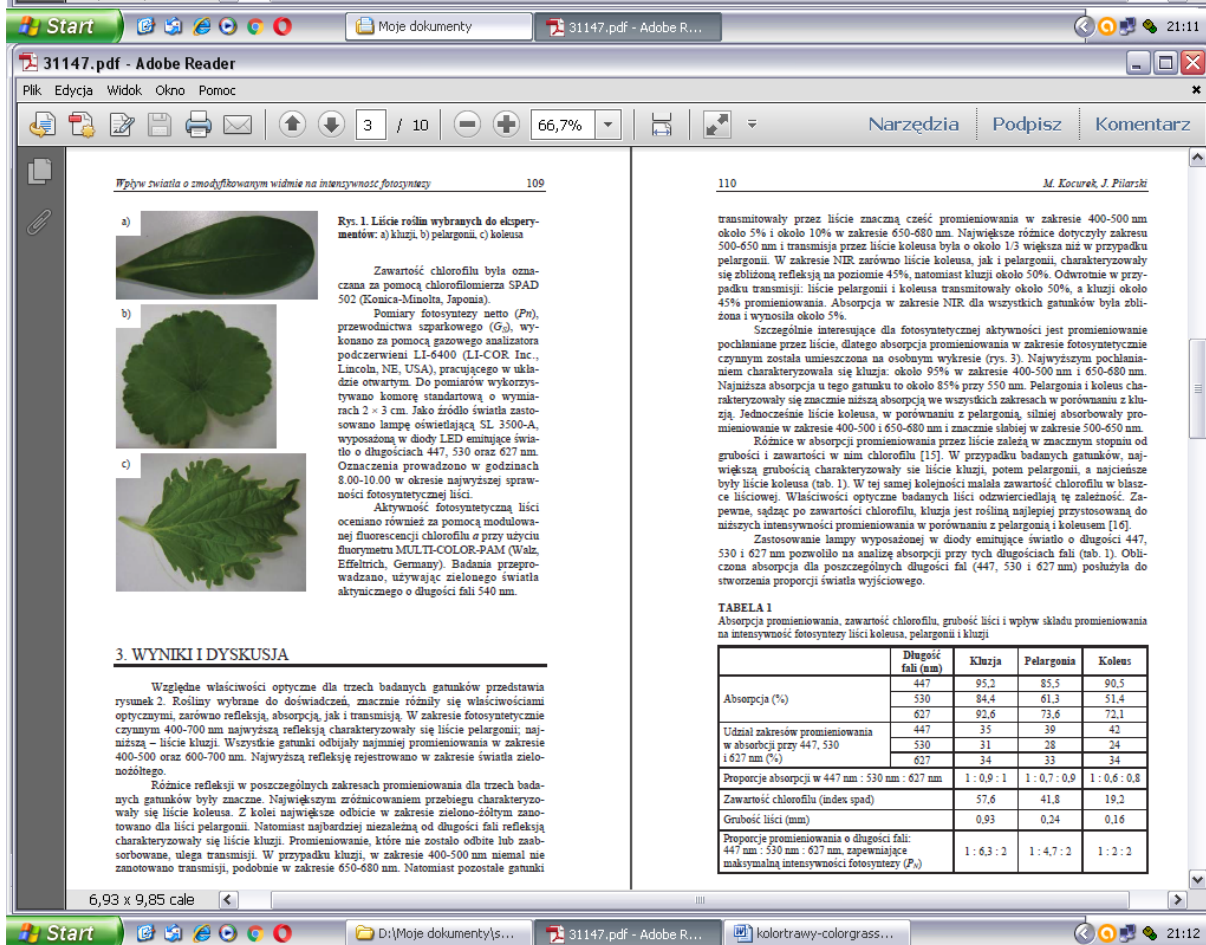
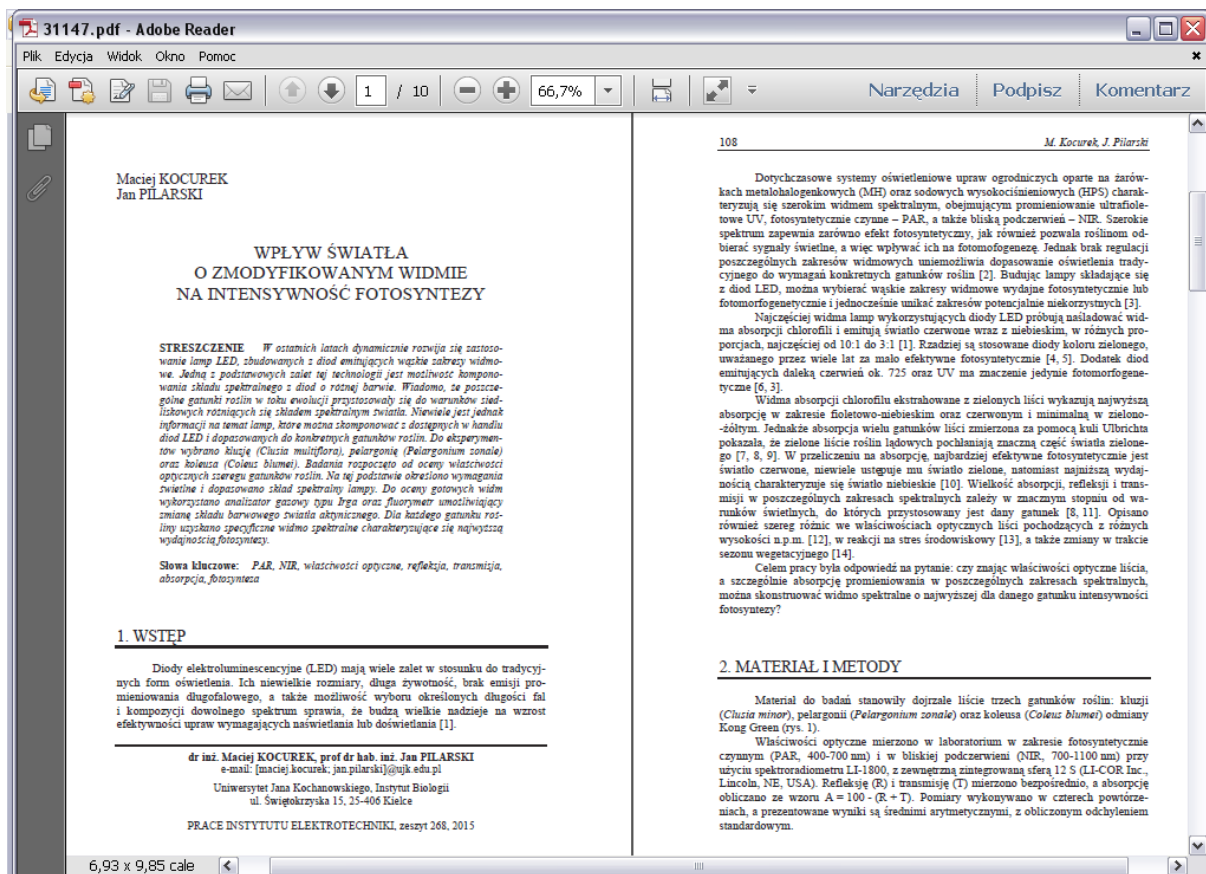
Wpływ światła o zmodyfikowanym widmie na intensywność fotosyntezy –

autor: M.Kocurek, J.Pilarski / Prace Instytutu Elektrotechniki 2015; 62(268): EN107-116 /

ICID: 1159957



Po powiększeniu praca jest czytelna :



31147.pdf - Adobe Reader

Plik Edycja Widok Okno Pomoc

6 / 10 66,7%

Narzędzia Podpisz Komentarz

Wpływ światła o zmodyfikowanym widmie na intensywność fotosyntezy 111

Rys. 2. Względne właściwości optyczne liści kolesa, pelargonii i kluzji, $n = 4$, $SD < 5\%$

Rys. 3. Absorpcja promieniowania w zakresie fotosyntetycznie czynnym przez liście kolesa, pelargonii i kluzji, $n = 4$, $SD < 5\%$

6,93 x 9,85 cale

W liściach kluzji stosunek absorpcji światła 447 : 530 : 627 nm był najbardziej wyrównany i wyniósł 1 : 0,9 : 1, natomiast największym zróżnicowaniem charakteryzował się kolesa 1 : 0,6 : 0,8. Ponieważ absorpcja w świetle zielonym (530 nm) zmniejszała się najsilniej, zastosowano różne poziomy tego promieniowania. Aby uzyskać efekt bardziej zbliżony do proporcji spotykanych w lampach oświetlających, charakteryzujących się przewagą światła czerwonego nad niebieskim [17], zastosowano stałą proporcję światła niebieskiego i czerwonego 1 : 2 – niebieskie: 447 nm – 150 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$, czerwone 627 nm – 300 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. Intensywność światła zielonego zmieniano w zakresie 300-950 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. W takich warunkach mierzono intensywność fotosyntezy i przewodnictwo szparkowe, a uzyskane wartości zestawiono na rysunku 4.

Rys. 4. Wpływ intensywności promieniowania zielonego o długości fali 530 nm na intensywność fotosyntezy (P_n) i przewodnictwo szparkowe (G_s), przy stałej intensywności promieniowania niebieskiego o długości fali 447 nm – 150 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ i promieniowania czerwonego o długości fali 627 nm – 300 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$

31147.pdf - Adobe Reader

Plik Edycja Widok Okno Pomoc

7 / 10 66,7%

Narzędzia Podpisz Komentarz

Wpływ światła o zmodyfikowanym widmie na intensywność fotosyntezy 113

Wyniki tych pomiarów pokazują znaczne różnice intensywności fotosyntezy pomiędzy liśćmi poszczególnych roślin. Reakcja na wzrastającą intensywność promieniowania zielonego ujawniała się w przypadku kluzji i pelargonii. U tych gatunków ze wzrostem intensywności światła zielonego intensywność fotosyntezy wzrastała. Nawet zastosowanie 950 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ powodowało jeszcze wzrost fotosyntezy u kluzji i pelargonii. Natomiast fotosynteza netto liści kolesa nie zmieniała się istotnie wraz ze wzrostem intensywności światła zielonego i utrzymywała się na podobnym poziomie. Wzrost intensywności fotosyntezy był wyraźnie skorelowany z poziomem absorpcji promieniowania zielonego badanych gatunków. Najbardziej wydajne fotosyntetycznie proporcje światła 447 : 530 : 627 nm wyniosły: dla kolesa 1 : 2 : 2, pelargonii 1 : 4,7 : 2 i kluzji 1 : 6,3 : 2.

Zmiany w przewodnictwie szparkowym w dużej mierze pokrywały się z pomiarami fotosyntezy netto (rys. 4). Wraz ze wzrostem intensywności światła zielonego u pelargonii i kluzji obserwowano wzrost przewodnictwa szparkowego. Natomiast u kolesa nie zanotowano zmian w przewodnictwie szparkowym przy rosnących poziomach oświetlenia. Wiele doniesień [18, 19] pokazuje, że światło zielone stanowi impuls zamykający aparaty szparkowe. Również Kim i wsp. [20] notowali niższe przewodnictwo szparkowe u salaty rosnącej pod lampami z dodatkiem światła zielonego w porównaniu z roślinami uprawianymi jedynie w świetle czerwono-niebieskim. Nasze wyniki wskazują, że przy odpowiednio wysokim udziale światła niebieskiego i czerwonego, promieniowanie zielone może stymulować otwieranie aparatów szparkowych.

Rys. 5. Szybkość transportu elektronów (ETR) w zależności od oświetlenia światłem monochromatycznym o długości fali 540 nm, $n = 4$

6,93 x 9,85 cale

Aby potwierdzić wpływ światła zielonego na intensywność fotosyntezy u badanych gatunków, dokonano pomiarów szybkości transportu elektronów (ETR) za pomocą fluorometru, wybierając zielone światło aktywne o długości 640 nm. Uzyskano wyniki świadczące o innej, niż w przypadku analizatora IRGA, reakcji na światło zielone, ponieważ najwyższą predykcją transportu elektronów charakteryzowały się liście kolesa, a najniższą kluzji. Wydaje się jednak, że pomiary fluorescencyjne są bardziej zależne od grubości liści w porównaniu z pomiarami wymiany gazowej i są prawdziwe dla określonej cienkiej warstwy komórek [10, 21].

4. PODSUMOWANIE

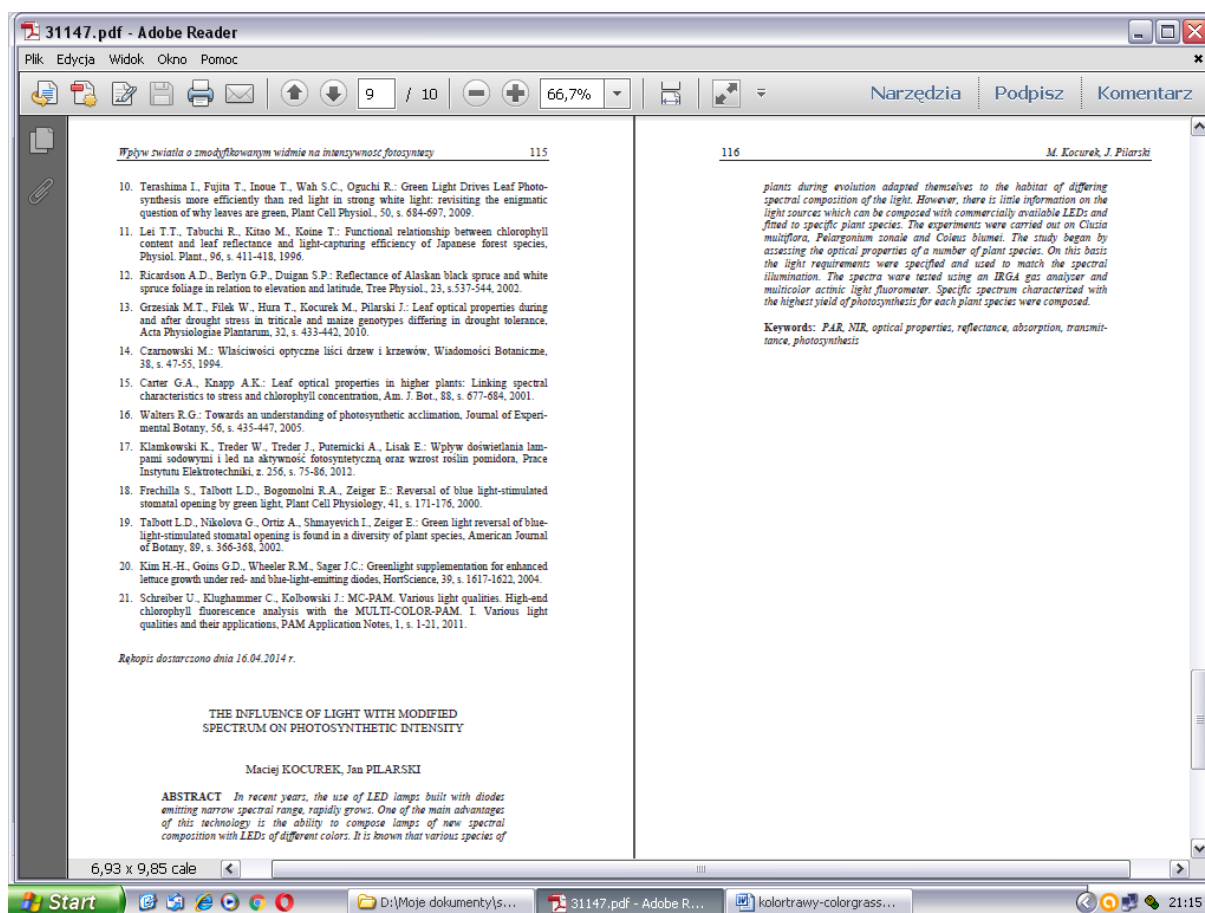
Na podstawie widm refleksji, transmisji i absorpcji liści można stworzyć skład spektralny promieniowania, umożliwiając efektywne oświetlenie, dopasowane do konkretnego gatunku rośliny. Ponieważ w badanych liściach największe różnice dotyczyły absorpcji światła w zakresie zielonym, testowano jedynie zmiany w tym zakresie. Manipulując natężeniem światła zielonego, udało się dopasować najbardziej efektywny udział tego koloru w widmie spektralnym lampy.

Podziękowania

Badania zostały wykonane przy wsparciu MNiSW, nr grantu NN304136440.

LITERATURA

- Massa G.D.: Plant Productivity in Response to LED Lighting. HortScience, 43, s. 1951-1956, 2008.
- Grzesiak W., Zupnik M., Wojciechowska R.: Inteligentny system doświetlania roślin bazujący na technologii SSL LED. Prace Instytutu Elektrotechniki, z. 255, s. 259-276, 2012.
- Olle M., Virville A.: The effects of light-emitting diode lighting on greenhouse plant. Agricultural and Food Science, 22, s. 223-234, 2013.
- Went F.W.: The experimental control of plant growth. Waltham, MA: Chronica Botanica, 1957.
- Klein R.M., Edsall P.C., Gentile A.C.: Effects of near ultraviolet and green radiations on plant growth. Plant Physiology, 40, s. 903-906, 1965.
- Pilarski J., Tokarz K., Kocurek M.: Adaptacja roślin do składu spektralnego i intensywności promieniowania. Prace Instytutu Elektrotechniki, z. 256, s. 223-236, 2012.
- McCree K.J.: The action spectrum, absorbance and quantum yield of photosynthesis in crop plants. Agric. Meteorol. 9, s. 90-98, 1972.
- Gates D.M.: Biophysical ecology. Springer, New York, USA, 1980.
- Kocurek M., Pilarski J.: Dystrybucja światła w nadziemnych częściach roślin zielnych i zdrewniałych. Pamiętnik Pulawski, 144, s. 91-104, 2007.



Ze strony <http://www.praceiel.pl/portal/api/files/view/31147.pdf> / na dzień 01.10.2016.

<http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-02712e7f-d110-4c73-82ab-09799b4f20b4>
<https://pbn.nauka.gov.pl/polindex-webapp/browse/article/article-f78b3692-256f-4d25-a294-86d262883bfd>

Dz.U. 1994 Nr 24 poz. 83

15.09.2016

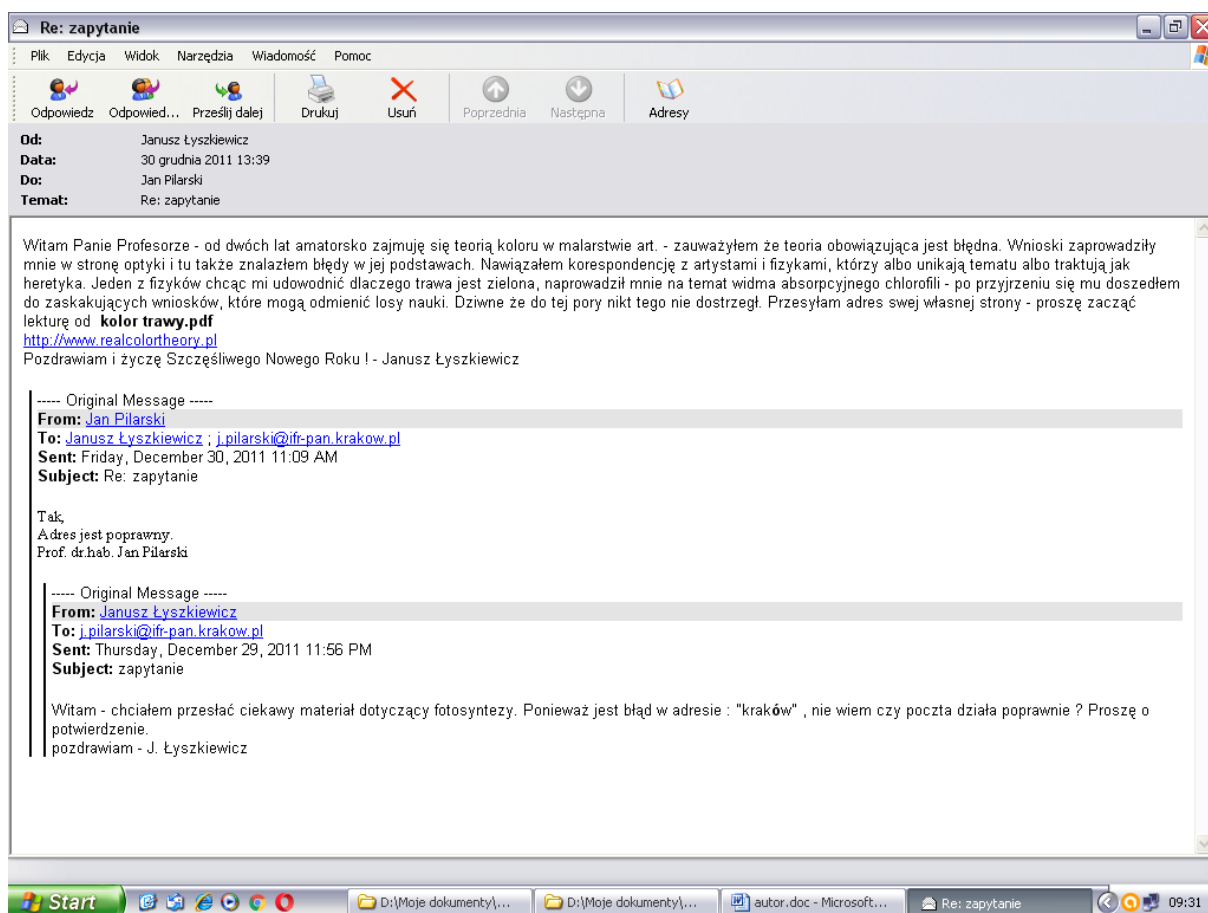
USTAWA z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Art. 29. Wolno przytaczać w utworach stanowiących samoistną całość urywki rozpowszechnionych utworów oraz rozpowszechnione utwory plastyczne, utwory fotograficzne lub drobne utwory w całości, w zakresie uzasadnionym celami cytatu, takimi jak wyjaśnianie, polemika, analiza krytyczna lub naukowa, nauczanie lub

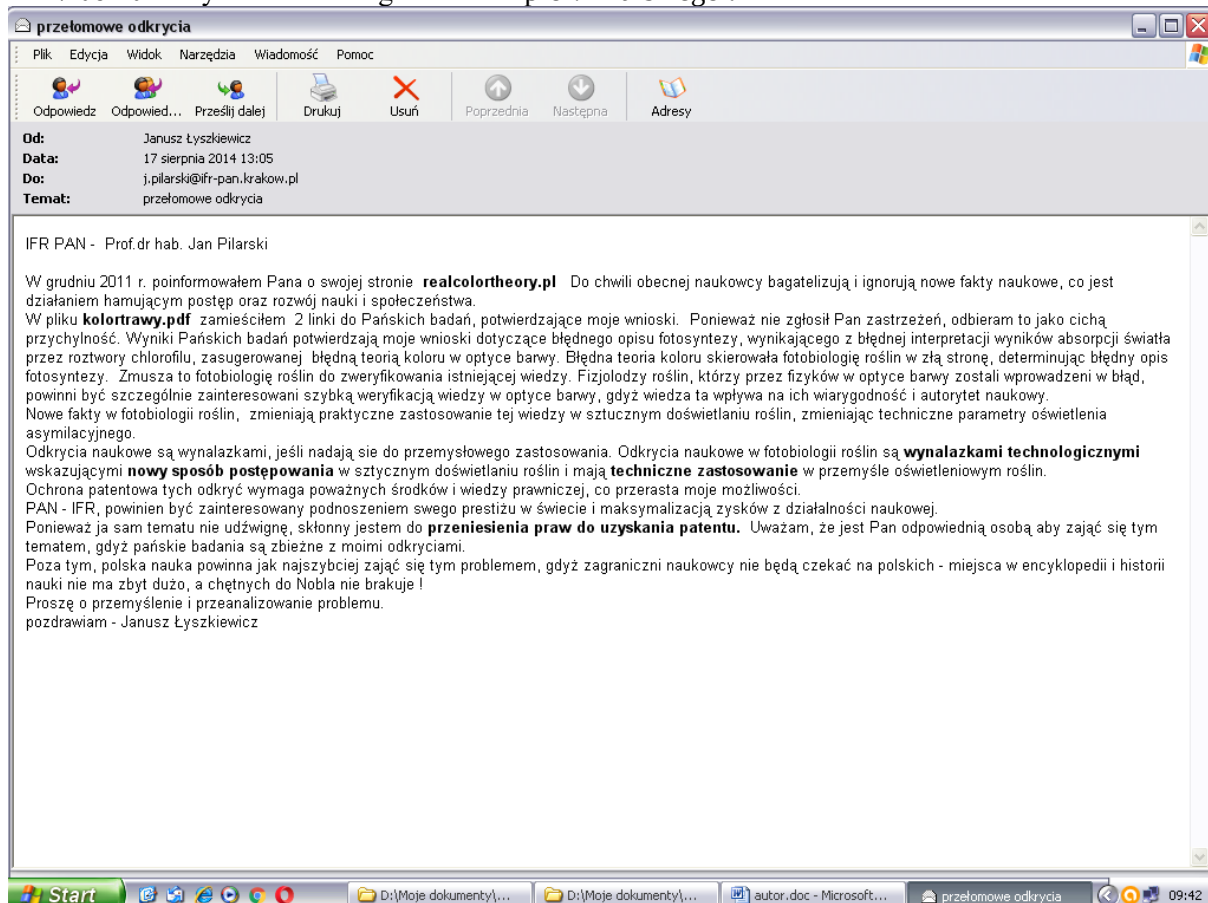
prawoautorskie.gov.pl

Dowody maili –

- 30.12.2011 napisałem do prof. dr hab. Jana Pilarskiego z IFR-PAN w Krakowie :



- 17.08.2014 wysłałem trzeciego maila do prof. Pilarskiego :



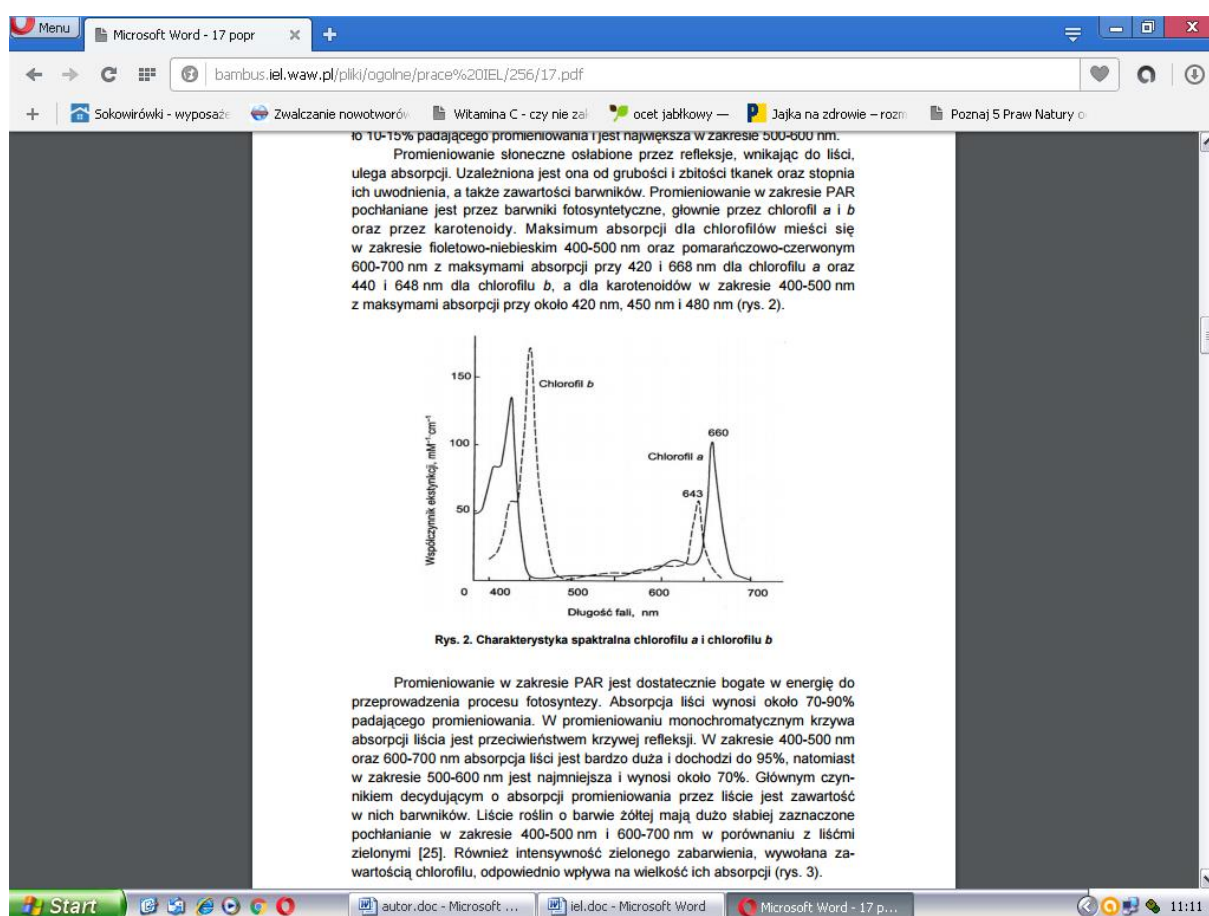
Prof. Pilarski jak przystało na szanującego się poważnego naukowca, oczywiście nie odpisał !

We wcześniejszych badaniach w/w panów, których częściowe wyniki zacytowałem w **kolortrawy.pdf** / str.4, jakoś nie widać szczególnego sentymentu do **światła zielonego** :

- w pierwszych badaniach z 2007 r. nie ma nic o dobroczynnych właściwościach światła zielonego !
- druga praca badawcza powstała w kwietniu 2012, a więc **po moim pierwszym mailu** do prof.

Pilarskiego, też nie wychwala **światła zielonego** a wręcz przeciwnie podtrzymuje dogmaty :
„*W promieniowaniu monochromatycznym krzywa absorpcji liścia jest przeciwieństwem krzywej refleksji.*” – co wg naukowców wynika z zamieszczonego wykresu charakterystyki spektralnej chlorofilu !

Jeżeli krzywa absorpcji jest wg prof. Pilarskiego przeciwieństwem krzywej odbicia, to prawie zerowe wartości absorpcji światła zielonego przez roztwór chlorofilu „dowodzą” **prawie 100 % odbicia światła zielonego przez zielony roztwór chlorofilu** (i tak uważa nauka) ! Przez dziesiątki lat żaden naukowiec nie dostrzegł tego absurdu, gdyż był zgodny z błędną teorią koloru – nie dostrzegli go też mimo jednoznacznych wyników pomiarów, badacze Pilarski i Kocurek przed publikacją w z. 268 w 2015 r., gdy nagle doznali oświecenia czytając **Realną Teorię Koloru** !



W jednym fragmencie z 2012 r. : „W promieniowaniu monochromatycznym **krzywa absorpcji** liścia jest przeciwieństwem **krzywej refleksji**. W zakresie 400-500 nm oraz 600-700 nm absorpcja liści jest bardzo duża i dochodzi do 95%, natomiast w zakresie 500-600 nm jest najmniejsza i wynosi około 70%.”, naukowcy zaprzeczyli sami sobie, gdyż

~ **100 % odbicia zakresu 500 - 600 nm** ≠ **70 % absorpcji zakresu 500 - 600 nm** !

Dowodzi to, że choć wyniki pomiarów bezpośrednich były jednoznaczne i różniły się zasadniczo z wykresem absorpcji światła chlorofilu, to **panowie naukowcy zwyczajnie tego nie widzieli i nie ołśniło ich wtedy zielone światło !!!** A mieli czarno na białym, że **zielone światło** jest równie ważne co **czerwone i niebieskie** – jako **całe nie rozszczepione światło białe**, ale nie kojarzyli błędów !

Dystrybucja promieniowania w liściach i pędach roślin zdrewniałych i zielonych.

autorzy : M.Kocurek i J.Pilarski / Pamiętnik Puławski, zeszyt 14, 2007

http://sybilla.iung.pulawy.pl/wydawnictwa/Pliki/pdf/Z144/Z144_08.pdf

Adaptacja roślin do składu spektralnego i intensywności promieniowania.

autorzy : J.Pilarski, K.Tokarz, M.Kocurek / Prace Inst. Elektrotechniki / zeszyt 256 / 2012.

<http://bambus.iel.waw.pl/pliki/ogolne/prace%20IEL/256/17.pdf>

Dystrybucja promieniowania w roślinach

autorzy : J.Pilarski, M.Kocurek / Prace Inst. Elektrotechniki / zeszyt 267 / 2014

<http://praceiel.pl/portal/resources/html/index.html#/article/details?id=57859>

Wszystkie praceiel – roczniki :

<http://praceiel.pl/portal/resources/html/index.html#/archives>

Realne znaczenie światła zielonego należało dostrzec przed Realną Teorią Koloru / kolortrawy.pdf z 11.11.2011 r. ! 2015 to 4 lata za późno ! Od maila z grudnia 2011, przez 3 lata naukowcy nie kojarzyli oczywistych faktów i jednoznacznych różnic wyników pomiarów, choć wnioski mieli podane „na tacy” w **kolortrawy.pdf** !

Odkrycia **RTK**/kolortrawy.pdf dowodzą, że **większość fizjologów roślin** myliła się w ocenie absorpcji i znaczenia **światła zielonego** w fotosyntezie roślin, ślepo sugerując się **błędą teorią koloru** która utwierdzała i zamykała naukowców w błędnym **dogmacie**. Błędna **fizyka barwy** koduje i blokuje logiczne myślenie w powiązanych dziedzinach nauki ! To że w niektórych wcześniejszych badaniach badano także światło **zielone**, nie zmienia faktu że **dogmatyczna fizjologia roślin** nie dostrzegała jego rzeczywistego znaczenia w fotosyntezie, bazując na **maksimach absorpcji roztworu chlorofili** – barw widmowych światła **R i B (M)**, co z uporem stosowane jest do dziś w sztucznym doświetlaniu roślin.

Realna Teoria Koloru jest pierwszą pracą, która dostrzegła dogmaty wynikające z błędnej fizyki barwy, i rozstrzygająco zweryfikowała wiedzę o absorpcji światła w fotosyntezie roślin !

Plagiat ukryty i zakamuflowany.

Nie należy podawać za swoje cudzych idei, pomysłów, teorii, bez powołania się na ich autora.

Prof. Pilarski widząc jednoznaczne fakty w **RTK**, potrafił przewidzieć rozwój wypadków w fizjologii roślin – nie jest to trudne ! Gdy szykuje się **naukowa rewolucja**, dobrze jest stanąć na jej czele ! Jedyną przeszkodą jest **RTK** ! Wystarczy pokazać i podkreślić swój wkład w nowe podejście do światła **zielonego** na tle ignorowanej dotychczas wiedzy, z pominięciem pseudonaukowej **RTK** (tyle że wkład ten do 2014 r. był całkowicie nieuświadomiony – suche wyniki badań) !

RTK jednoznacznie i rozstrzygająco zweryfikowała błędy i **dogmaty** w fotosyntezie roślin – jest tylko kwestią czasu, gdy wiedza ta zaistnieje w głównym nurcie fizjologii roślin. J.Pilarski miał **jednoznaczne wyniki własnych badań**, ale latami nie dostrzegał ich sprzeczności z obowiązującą wiedzą – teraz żałuje, że ich nie dostrzegł i że zrobił to jakiś nieznany **heretyk** ! Nie może podpisać się pod odkryciami heretyka, bo to nie przystoi **autorytetowi naukowemu** i byłoby przyznaniem się do błędów. Jak wyjść z tego z tarczą i jeszcze skorzystać ?

Prof. Pilarski próbuje teraz pokazać że wraz z nielicznymi naukowcami na świecie, był **pionierem w odkrywaniu światła zielonego**. We wstępie na str.108 autorzy powołują się na wcześniejsze prace innych naukowców [7,8,10] i **własne** [6,9], co ma pokazać i **podkreślić własny wkład włożony w rehabilitację światła zielonego** w fotosyntezie – tyle tylko, że do 2015 r. widział tylko światło **R i B** i nie miał sentymentu do barwy zielonej ! Daltonista nie widzący **zieleni**, chce być jej odkrywcą ! Ponieważ wcześniej było paru **prawdziwych pionierów** [7,10 i in.], na których nie zwracano uwagi w **dogmatycznym nurcie fizjologii roślin**, w obliczu jednoznacznych faktów opisanych w **RTK**, nie da się ich teraz oficjalnie pominąć – należy więc stanąć na ich czele ze sztandarem nowej Prawdy w rękę. Wystarczy dalej nie dostrzegać i ignorować **RTK**, bo przecież żaden poważny naukowiec nie stanie w obronie pseudonaukowego heretyka – **solidarność i lojalność to nasza polisa ubezpieczeniowa** !

Tak cichaczem i tylnymi drzwiami niepostrzeżenie przejmujemy wiedzę z **RTK** i nikt słowa nie piśnie ! To my, **naukowe autorytety** rozdajemy karty w nauce i decydujemy co jest Prawdą naukową !

Vivat Academia, vivat Professores !

O dogmatach głównego nurtu fotobiologii roślin, świadczy rzeczywista praktyka w uprawach szklarniowych, opierająca się na barwach R i B (M) i większość prac naukowych !

Plagiat prof. Pilarskiego polega na tym, że znając zawarte w **RTK nowe jednoznaczne fakty naukowe**, w swej pracy z 2015 r. nie powołuje się na **rzeczywiste źródło**, które skłoniło go do diametralnej zmiany stanowiska naukowego i próbuje kamuflować to powoływaniem się na wcześniejsze badania, ignorowane dotychczas przez siebie i dogmatyczną fizjologię roślin. Chytrze próbuje „podpiąć” się pod przełomowe odkrycia naukowe opisane w Realnej Teorii Koloru, pomijając i zatajając jej istnienie, by stanąć na czele rewolucji naukowej, co jednoznacznie wyczerpuje znamiona ukrytego i zakamuflowanego plagiatu mojej własności intelektualnej, jaką jest **RTK** !

Dlatego prof. Pilarski będzie musiał **udowodnić**, że praca z 2015 r. napisana była bez wiedzy o **Realnej Teorii Koloru** i bez związku z moimi **mailami** z 2011 i 2014 roku !

... życzę powodzenia !

Moim celem nie są konflikty, a moje maile dowodzą że od początku wykazywałem dobrą wolę i chciałem podzielić się swoimi odkryciami z polskimi naukowcami, ale zostałem cynicznie i arogancko wykorzystany – **to moje prawa autorskie zostały naruszone i zignorowane !**

•

Ponieważ praca prof. Pilarskiego mimo wszystko jest naukowo ważna i potwierdza przełomowe odkrycia Realnej Teorii Koloru, problem można było rozwiązać za porozumieniem stron, ale niestety nie było dobrej woli – usuwanie pracy świadczy o wręcz przeciwnych zamiarach.

Wszystkie opisane prace, maile są skopiowane na nośnikach pamięci zewnętrznej i wszelkie „ciche” przeróbki prac naukowych zostaną dostrzeżone i opisane !

•

Nieznane mi wcześniej badania naukowców [7,10] są zbieżne z moimi i tylko potwierdzają słuszność odkryć **RTK** !

McCree K.J.: The action spectrum, absorptance and quantum yield of photosynthesis in crop plants, Agric. Meteorol., 9, s. 90-98, 1972.

<http://www.inda-gro.com/IG/sites/default/files/pdf/ACTION-SPECTRUM-KJMCCREE.pdf>

Green Light Drives Leaf Photosynthesis More Efficiently than Red Light in Strong White Light: Revisiting the Enigmatic Question of Why Leaves are Green / Ichiro Terashima, Takashi Fujita, Takeshi Inoue, Wah Soon Chow, Riichi Oguchi / Plant Cell Physiol (2009) 50 (4): 684-697.

<https://academic.oup.com/pcp/article/50/4/684/1908367/Green-Light-Drives-Leaf-Photosynthesis-More>

Nieliczni naukowcy intuicyjnie zbliżali się do prawdy o świetle **zielonym**, ale ponieważ wiedza ich była sprzeczna z dogmatami, nie była w głównym nurcie fizjologii roślin, czego dowodzi **rzeczywista praktyka szklarniowa** i stosowane powszechnie źródła światła **R i B** ! Istniejąca od pół wieku **krzywa McCree** jakoś nie miała wiodącego zastosowania w oświetleniu szklarniowym i do 2015 r. nie zastanawiało to prof. Pilarskiego? Podobnie jak praca **japońskich naukowców**! Dlatego powoływanie się teraz na te badania jest zwykłym kamuflażem i dowodzi jedynie ukrytego **dogmatyzmu** w fizjologii roślin, a nagła zmiana frontu to koniunkturalizm naukowy obliczony na desperackie zaistnienie w nauce !

*

Ponieważ sumienie, ludzka przyzwoitość, etyka naukowa, kodeksy etyki, prawa autorskiego, patentowego, cywilnego, nie powstrzymują cwanych naukowców w jawnej i aroganckiej kradzieży moich odkryć, zmuszony jestem do stanowczej obrony mojej własności intelektualnej, jaką jest **Realna Teoria Koloru 2010 !**

Nowe fakty naukowe i odkrycia opisane w Realnej Teorii Koloru, zasadniczo i diametralnie zmieniają dogmatyczną fizykę barwy i powiązane dziedziny nauki jak **fizjologia roślin**, błędnie wyjaśniająca fotosyntezę roślin w zakresie absorpcji światła. Przed **RTK wiedza o fotosyntezie bazowała na barwach widma R i B (M)**, które były dotychczas **podstawowymi** źródłami światła w sztucznym doświetlaniu roślin. Błędy w istniejącej od 400 lat teorii koloru, wpłynęły na ignorowanie **światła zielonego** w procesie fotosyntezy, choć wyniki wielu badań potwierdzały równorzędne znaczenie światła **G** z barwami **R** i **B**, ale nie były dostrzegane. Dopiero **RTK** jednoznacznie zweryfikowała błędy w teorii koloru i fotosyntezie roślin. Od 2011 r. informowałem mailowo fizyków, a po opublikowaniu strony **realcolorthory.pl** w grudniu 2011 r., zacząłem informować także innych naukowców, w tym **fizjologów roślin**. Nowe fakty i odkrycia były więc szeroko i ogólnie dostępne w internecie, a fizjolodzy roślin zapoznali się z nimi jako jedni z pierwszych ! Choć odkrycia i ich autor są oficjalnie przez naukę **ignorowane**, to nie przeszkadza to w ich **cichym plagiowaniu** i wykorzystywaniu w celach prywatnych i komercyjnych. Autor ignorowany jest jako pseudonaukowy **heretyk i nienaukowiec** spoza elitarnego środowiska naukowego. Odkrycia **RTK** są tak **rewolucyjne**, że zagrażają pozycji i interesom wielu naukowych **autorytetów** i ich popleczników, oraz powiązanym biznesom. **Naukowy Autorytet nie jest zainteresowany rewolucyjnymi odkryciami, podważającymi wiedzę i pozycję Autorytetu !** Jeśli odkrywca jest spoza środowiska naukowego i nie posiada naukowych tytułów, nie trzeba się z nim liczyć i można bez przeszkód traktować jak pseudonaukowego ignoranta i heretyka, w którego obronie nikt nie stanie (środowiskowa solidarność i lojalność) – naukowa Prawda skazana jest na ośmieszanie i poniewierkę ! I tu powinna zaistnieć i wkroczyć **Etyka Naukowa**, która powiewa na Sztandarach Nauki i jest na ustach wszystkich naukowców ! Wiedza podobnie jak dobra materialne podlega prawom własności jej autora i chroniona jest prawnie przez Kodeksy Etyki, Kodeks Cywilny, Prawo Autorskie i Patentowe, dla których plagiat jest zwykłą **kradzieżą !** Prawdziwie etyczny naukowiec unika posądzenia o plagiat jak diabeł święconej wody, gdyż może to zachwiać jego wizerunkiem i karierą naukową, jednak ludzkie Ego często bierze górę nad zdrowym rozsądkiem, dla iluzorycznych korzyści. Sprytni i pazerni naukowcy choć oficjalnie ignorują **RTK**, skrycie próbują przechwycić moje odkrycia i stanąć w pierwszej linii **rewolucji naukowej !** Udadają głupa, że nagła zmiana frontu naukowego wynika z wcześniejszych innych niż **RTK** badań naukowych, a ich prawem jest z nich dowolnie korzystać. Nie tłumaczą jednak dlaczego i kiedy nastąpiła nagła zmiana **priorytetów wiedzy**, i co było rzeczywistym impulsem i przyczyną nagłej zmiany stanowiska naukowego – nie ujawniają że **światło zielone** do 2015 r. nie było w **głównym nurcie** zainteresowań fizjologów roślin, a wręcz uważane było za zbędne i niekorzystne (**czego dowodzi praktyka szklarniowa**). **Dopiero w 2015 r. nastąpiło nagłe olśnienie światłem zielonym** i cicha zmiana stanowiska naukowców w absorpcji światła przez rośliny.

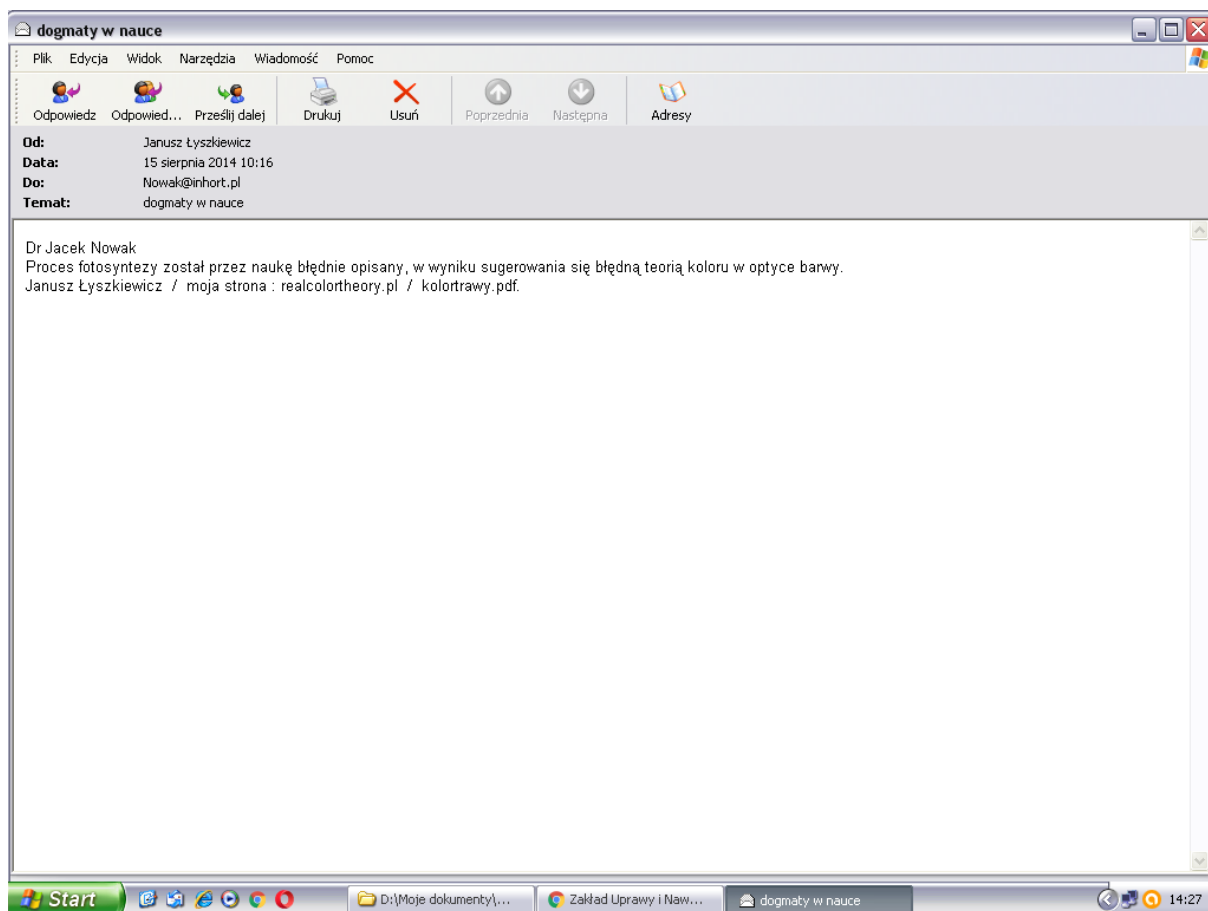
Zamysł jest prosty – niedostrzegalne dla ogółu przechwycenie (plagiat) odkryć RTK z pominięciem RTK i jej autora !

Pazerność zaślepia umysł i logikę. Spryciarze naiwnie myślą, że nie da się wykazać i udowodnić na jakiej wiedzy bazowali dokonując nagłego zwrotu ku światłu **zielonemu** i dlaczego nagle doznali olśnienia, choć wcześniej **światło zielone było pomijane w sztucznym doświetlaniu roślin**.

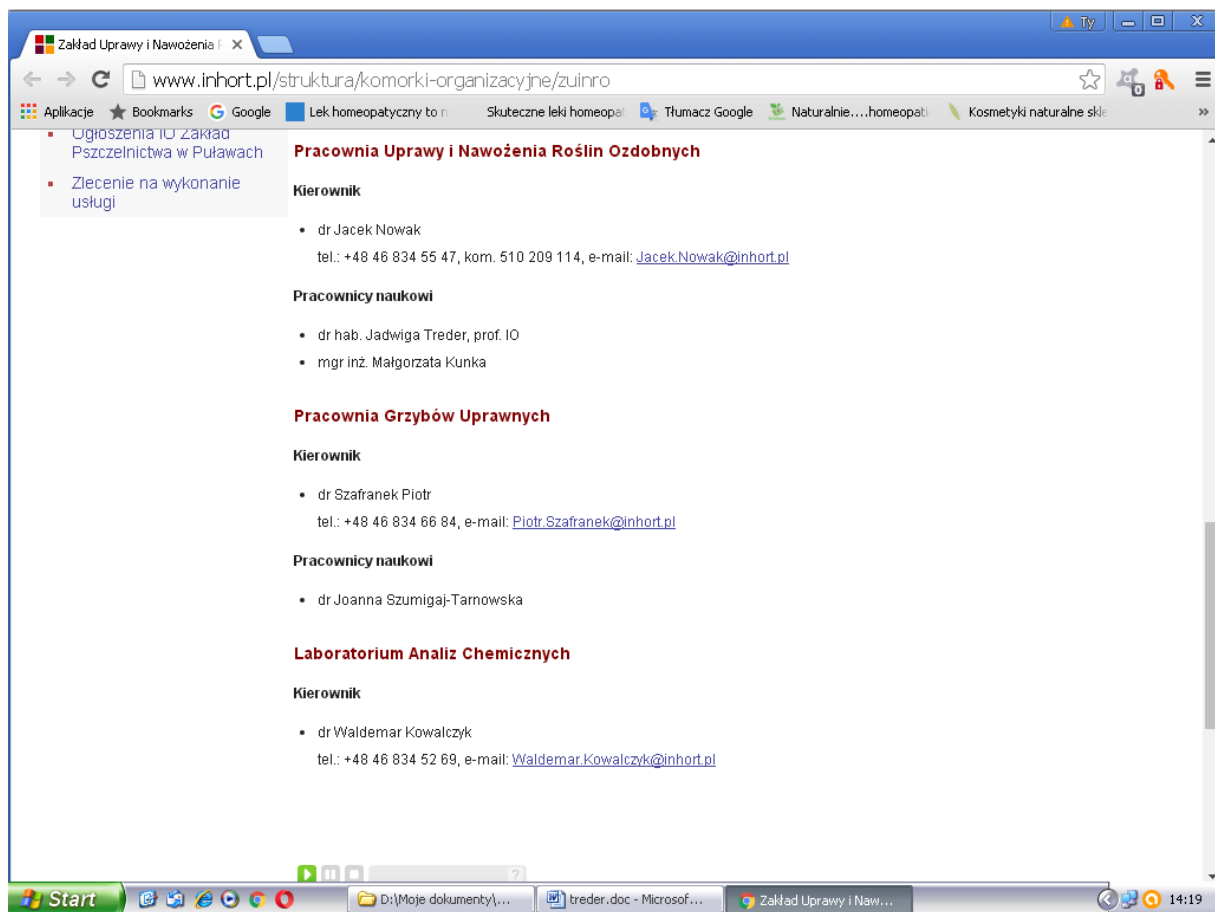
Tym impulsem i olśnieniem stała się **Realna Teoria Koloru**, a plik **kolortrawy.pdf** ma od paru lat ~1000 wejść miesięcznie osób zainteresowanych tą specjalistyczną tematyką, co nie mogło od początku 2012 r. ująć uwagę polskim **fizjologom roślin**, a szczególnie naukowcom poinformowanym **osobiście mailowo !** I w swoich „odkrywczych” badaniach naukowych” **będą musieli udowodnić**, że nie czytali pliku **kolortrawy.pdf ! Skopiowane dowody** ich prac naukowych do 2015 r. nie wskazują przełomowego zainteresowania światłem zielonym. Dopiero 2015 r. ni stąd, ni zowąd zaowocował **geniuszami w fizjologii roślin ! Cud nad Wisłą ?** A może tylko **realcolorthory.pl / kolortrawy.pdf** czytana po cichu od początku 2012 r.!

Nie jest to przypadek, że naukowcy z dwóch różnych ośrodków naukowych w zbliżonym czasie nagle dostrzegli światło **zielone** w fotosyntezie – łączy ich to, że w **sierpniu 2014 r. poznali maile informujące o odkryciach RTK !** Tak więc nikomu nie wmówią, że to wcześniejsze badania naukowe nagle, równocześnie i diametralnie zmieniły ich stanowisko naukowe !

W sierpniu 2014 r. wysłałem wiele maili i oprócz prof. J.Pilarskiego, wysłałem także do trójki naukowców z Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach – jednym z nich był dr Jacek Nowak, kierownik Pracowni Uprawy i Nawożenia Roślin Ozdobnych :



Jednym z pracowników naukowych tej pracowni jest dr hab. Jadwiga Treder :



<http://www.inhort.pl/struktura/komorki-organizacyjne/zuinro>

Pani prof. J.Treder wraz z inżynierami z Instytutu Elektrotechniki, w swych wcześniejszych badaniach (str.26) zajmowała się nowatorskim zastosowaniem lamp LED w sztucznym doświetlaniu roślin i **RTK** spadła jej wprost z nieba – nieoczekiwanie i nagle **zapalała światłem zielonym** i postanowiła podzielić się swoimi „odkryciami” ze światem :

3.1_2016_TSW_JTreder.pdf

www.inhort.pl/files/program_wieloletni/PW_2015_2020_IO/spr_2016/3.1_2016_TSW_JTreder.pdf

Aplikacje Bookmarks Google Lek homeopatyczny to r Skuteczne leki homeop Tłumacz Google Naturalnie...homeop Kosmetyki naturalne sk

TSW 2016

Zastosowanie lamp LED do doświetlania rozsady warzyw

Dr hab. Jadwiga Treder
Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach

Intensywna uprawa roślin ogrodniczych pod osłonami w systemie całorocznym sprawia, że w naszej strefie klimatycznej okresowo niezbędne jest ich doświetlanie. Natężenie światła naturalnego oraz długość dnia w miesiącach jesienno-zimowych są niewystarczające dla prawidłowego rozwoju młodych roślin, a rozsada warzyw na najwcześniejsze terminy sadzenia produkowana jest właśnie w tym okresie.

Niedobór światła spowalniając fotosyntezę silnie hamuje przyrost masy roślin, powoduje nadmierną elongację pędów, słabe wybarwienie liści oraz opóźnia wchodzenie roślin w fazę generatywną (np. pomidor i ogórek). O jakości rozsady decyduje nie tylko ilość energii promiennej docierającej do roślin, ale również skład spektralny widma światła, a nawet zróżnicowanie jego składu w ciągu doby. W odróżnieniu od lamp sodowych (HPS) wykorzystywanych dotychczas w uprawie roślin pod osłonami, a także w produkcji rozsady warzyw, lampy LED dają możliwość regulacji spektralnego składu widma. Najprostsze lampy LED zawierają przede wszystkim diody o barwie czerwonej (620-700 nm) i niebieskiej (450-495 nm), podstawowe dla procesu fotosyntezy, transportu asymilatów oraz tworzenia chlorofilu. Rozszerzenie widma o barwę zieloną (495-570), pomarańczową (590-620 nm) czy też daleką

czerwień (700-780 nm) o określonej proporcji w widmie ogólnym daje możliwość wpływu na pokrój roślin oraz produkcję metabolitów wtórnych np.: witamin, związków fenolowych, olejów eterycznych, wpływa również na poziom azotanów – co ma duże znaczenie np. dla uprawianych często prawie wyłącznie z doświetlaniem sałat o drobnych liściach i ziół.

Wyniki prowadzonych przeze mnie badań z doświetlaniem lampami HPS i LED rozsady pomidora wykazały, że doświetlanie prowadzi do zwiększenia natężenia wymiany gazowej, powoduje wzrost zawartości chlorofilu, a także intensywniejszy wzrost roślin. Rozsada doświetlana przy pomocy lamp LED (fot. 1) była wyższa, miała większą masę, a w jej liściach stwierdzono więcej chlorofilu w porównaniu z roślinami z kombinacji doświetlania lampami HPS (fot. 2). Pomimo niewątpliwie wysokiej skuteczności doświetlania lampami LED rozsady warzyw, jak również zalet ekonomicznych związanych ze znacznie niższym zapotrzebowaniem na energię (lampy LED zastosowane w przeprowadzonych badaniach zużyły nawet o 40% mniej energii elektrycznej w porównaniu z lampami HPS) ich szerokie wykorzystanie nadal jest ograniczone przez relatywnie wysoką cenę. Nowoczesne lampy LED – z dodatkowym, niezależnym sterowaniem natężeniem światła w poszczególnych zakresach widma oraz z programowa-

Fot. 1. Doświetlanie rozsady pomidorów lampami LED

Fot. 2. Doświetlanie rozsady pomidorów lampami HPS

niem włączania określonej długości fal w określonych godzinach – pozwalają na skuteczne i dostosowane do wymagań roślin sterowanie doświetlaniem. Daje to duże możliwości sterowania pokrojem oraz jakością rozsady.

Lawinowo narastająca liczba doniesień naukowych dotyczących doświetlania roślin pod osłonami lampami LED, a także coraz szersza i lepsza oferta tych lamp na rynku, stwarzają potencjalnie bardzo duże możliwości szerokiego ich zastosowania w towarowej produkcji rozsady warzyw i w uprawie innych roślin ogrodniczych.

http://www.inhort.pl/files/program_wieloletni/PW_2015_2020_IO/spr_2016/3.1_2016_TSW_JTreder.pdf

po cichutku tylnymi drzwiami światło **zielone** wciskane jest do głównego nurtu fizjologii roślin, a w nauce i patentach liczy się kto pierwszy jednoznacznie tego dowiódł i publicznie ogłosił !

choć wcześniejsze prace bazują na dogmatach i nie zapowiadają przełomowych odkryć / str. 26 !

Lampy LED umożliwiają skutec...

[←](#)
[→](#)
[↺](#)
[↻](#)

[www.sadyogrody.pl/logistyka_i_opakowania/107/lampy_led_umoziwiają_skuteczne_doswietlanie_rozsady_...](#)

Aplikacje

Bookmarks

Google

Lek homeopatyczny do r...

Skuteczne leki homeopa...

Tłumacz Google

Naturalnie...homeopa...

Kosmetyki naturalne skł...

RYNEK OWOCÓW I WARZYW

wyszukaj w portalu

OWOCE

WARZYWA

AGROTECHNIKA

PRAWO I DOTACJE

PRZETWÓRSTWO

HANDEL I DYSTRYBUCJA

LOGISTYKA I OPAKOWANIA

STRONA GŁÓWNA

DZIAŁY

TRANSPORT I LOGISTYKA

OPAKOWANIA

IT I TECHNOLOGIE

Strona główna > Logistyka i opakowania

Lampy LED umożliwiają skuteczne doświetlanie rozsady warzyw

Autor: [www.sadyogrody.pl](#) 18 stycznia 2016 12:17

WYDRUKUJ ARTYKUŁ

PRZEŚLIJ DALEJ

KOMENTARZE

OWOCE

gruski (kg)

2,50

Skowrog Sp. z o.o.

banany (kg)

3,75

SOEH SA (Siedliszcz)

cytryny (kg)

5,25

Rollart (Przysław)

pomarańcze (kg)

5,50

SOEH SA (Siedliszcz)

wino białe (kg)

12,00

Elbowka (Lubus)

mandarynki (kg)

4,50

SOEH SA (Siedliszcz)

kivi (kg)

1,00

Rollart (Przysław)

WARZYWA

marzech (kg)

0,80

Targ Piase (Wrocław)

ogórek szklarniowy (kg)

10,00

Targ Piase (Wrocław)

papryka czerwona (kg)

5,25

Bronisław (Warszawa)

ziemniaki (kg)

0,39

Bronisław (Warszawa)

cebula (kg)

0,70

Podlaska CRT (Białystok)

pieczarki (kg)

6,00

PHAROS KENIA (Gdańsk)

CENY DETALICZNE

OWOCE

Banany 1 kg na wagę

4,00

Cytryny 1 kg na wagę

6,04

12:39

Stabilna produkcja ogórków we Francji

12:12

Rolnik zwróci do 2,7 zł z płatności dodatkowej odebranej za 2015 r.

11:54

Firma Mitas zapowiada wzrost cen opon rolniczych

11:16

Z rynku wycofano już 4,2 tys. ton produktów. W tym 3,6 tys. ton jabłek

10:50

Przegląd odmian z grupy 'Gala'. Jaką wybrać do uprawy? cz. II

10:45

Arkadiusz Szymoniuk został zastępcą prezesa ARIMR

09:45

Jak ograniczyć ilość marnowanego w czasie świąt jedzenia? (video)

WIECEJ WIADOMOŚCI >

BĄDŹ NA BIEŻĄCO

NEWSLETTER

podaj adres e-mail

ZAPISZ

POLECAMY CZASOPISMA

Aktualne wydanie

Prenumerata

Archiwum

Aktualne wydanie

Prenumerata

Archiwum

REKLAMA

48172.pdf

ref4.doc

Pokaż wszystkie pobrane pliki...

Start

Lampy LED umożliwiają...

Moje dokumenty

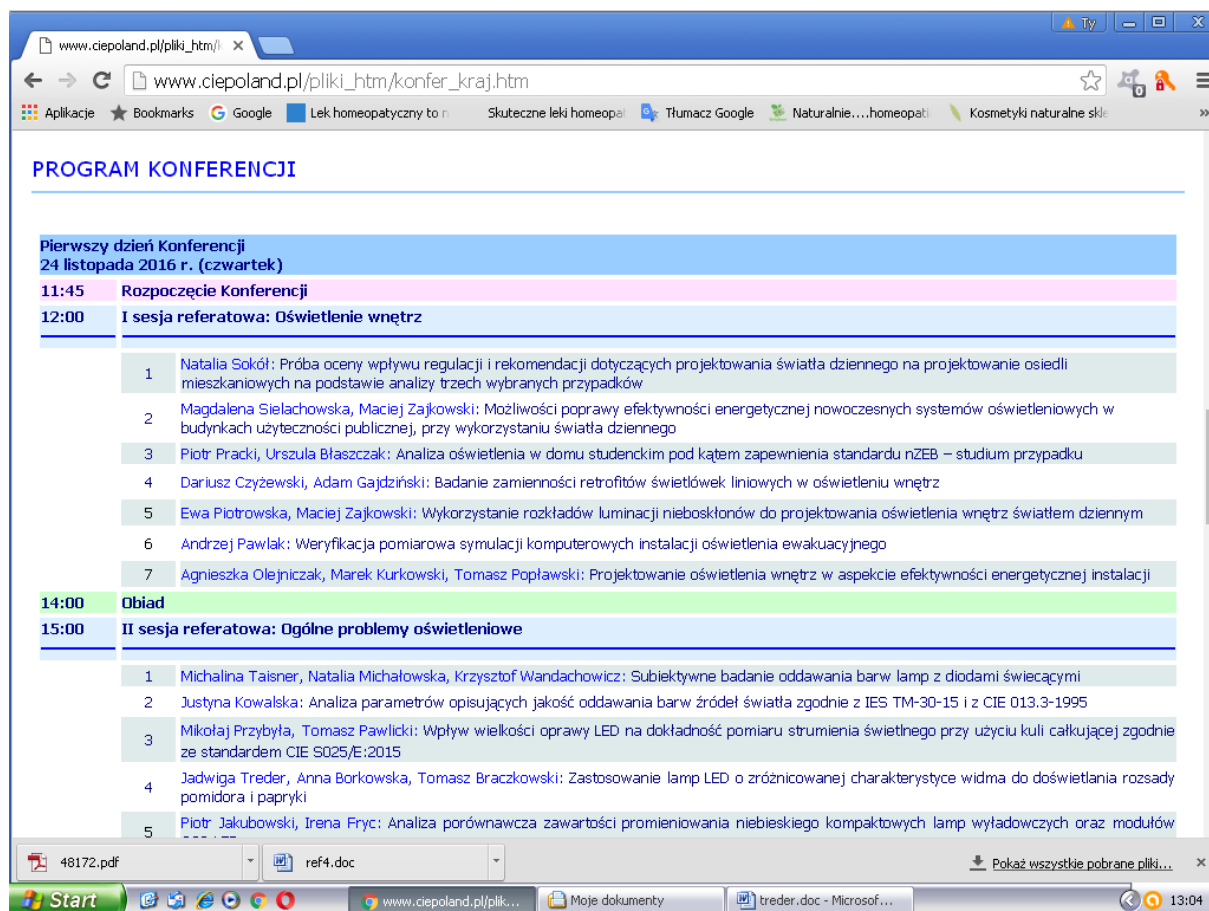
treder.doc - Microsof...

13:12

http://www.sadyogrody.pl/logistyka_i_opakowania/107/lampy_led_umoziwiają_skuteczne_doswietlanie_rozsady_warzyw,4209.html

23

24.11.2016r. J. Treder, A. Borkowska, T. Braczkowski na XXV Krajowej Konferencji Oświetleniowej wystąpili z referatem : „ Zastosowanie lamp LED o zróżnicowanej charakterystyce widma do doświetlania rozsady pomidora i papryki ”:



http://www.ciepoland.pl/pliki_html/konfer_kraj.htm

powyższa strona zniknęła i została podmieniona! ciekawe dlaczego?

Po nitce do kłębka – oświetlenie szklarniowe zbliżone do widma PAR jest już od ponad roku produkowane przez współautora referatu T.Braczkowskiego w SpectroLight w Łodzi (spectrolight.pl). Na str. głównej spectrolight.pl mowa jest o „skuteczności powstałego **patentu**”?

Prawo patentowe mówi, że **patent przysługuje twórcy wynalazku** technologicznego, jakim jest nowy odkrywczy sposób postępowania w sztucznym doświetlaniu roślin, opisany w **RTK** !

Ciekawe jaki **skuteczny patent** ma SpectroLight i na jakich i czyich badaniach powstał – **czy nie zostało świadomie złamane prawo autorskie i patentowe** ?

Co ciekawe, podobnych „odkryć” **wcześniej** dokonał prof. J.Pilarski i M.Kocurek – nastąpił ciekawy zbieg okoliczności !

W tym samym zeszycie IEL 268 /2015 opublikowali swoje prace prof. J.Pilarski i J.Treder :

- „Aklimatyzacja mikrosadzonek truskawki z zastosowaniem doświetlania lampami LED / J.Treder, I.Sowik, A.Borkowska, K.Klamkowski, W.Treder / Prace IEL 268/2015
- „Wpływ światła o zmodyfikowanym widmie na intensywność fotosyntezy” / J.Pilarski, M.Kocurek / Prace IEL 268/2015

Menu Rok 2015, Nr 268, Tom 62 | F X

praceiel.pl/resources/html/articlesList

oceń jabłkowy — Poznaj 5 Praw Natury — Leki homeopatyczne dla BOIRON Baryta Carboni Żelatyna – naturalny le Tłumacz Google Tłumacz Google >>

Aktualności

Aktualność o zmianie portalu

Więcej

Wydania

Bieżące wydanie

2016, Tom 63, Nr 274
2016-12-15 8

2016, Tom 63, Nr 273
16

2016, Tom 63, Nr 272
20

2015, Tom 62, Nr 271
1

Archiwum

Więcej informacji

Zapisz się do newslettera

Wydania / 2015; 62 (268)

Rok 2015, Tom 62, Nr 268
14

Liczba elementów na stronie 5

PRAKTYCZNE ASPEKTY NIEDOPASOWANIA ZAKRESÓW SPEKTRALNYCH SOND POMIAROWYCH DO OBOWIĄZUJĄCYCH KRYTERIÓW OCENY ZAGROŻENIA NIELASEROWYM PROMIENIOWANIEM OPTYCZNYM

Andrzej Pawlak, Agnieszka Wolska
2015; 62 (268): 123-140

BŁĘDY W PROJEKTOWANIU OŚWIETLANIA POŚREDNIEGO Z DIODAMI ELEKTROLUMINESCENCYJNYMI Z WYKORZYSTANIEM PROGRAMÓW KOMERCYJNYCH

Andrzej Pawlak
2015; 62 (268): 141-152; DOI: 10.5604/00326216.1160002

ŚWIATŁA MIJANIA A WYPADKI W NOCY

Tomasz Targosiński
2015; 62 (268): 153-160; DOI: 10.5604/00326216.1160004

AKLIMATYZACJA MIKROSADZONK TRUSKAWKI Z ZASTOSOWANIEM DOSWIETLANIA LAMPAMI LED

Jadwiga Treder, Iwona Sowił, Anna Borkowska, Krzysztof Klamkowski, Waldemar Treder
2015; 62 (268): 161-170; DOI: 10.5604/00326216.1160010

Start Menu Rok 2015, Nr 268, To... D:\Moje dokumenty\... treder.doc - Microsof... 13:32

praceiel.pl/resources/html/articlesList

oceń jabłkowy — Poznaj 5 Praw Natury — Leki homeopatyczne dla BOIRON Baryta Carboni Żelatyna – naturalny le Tłumacz Google Tłumacz Google >>

2016, Tom 63, Nr 273
16

2016, Tom 63, Nr 272
20

2015, Tom 62, Nr 271
1

Archiwum

Więcej informacji

Zapisz się do newslettera

WPŁYW DOŚWIETLANIA LAMPAMI SODOWYMI I LED NA AKTYWNOŚĆ FOTOSYNTETYCZNĄ, WZROST ORAZ PŁONOWANIE ROŚLIN TRUSKAWKI

Krzysztof Klamkowski, Waldemar Treder, Agnieszka Masny
2015; 62 (268): 73-82

ANALIZA WYBRANYCH WŁAŚCIWOŚCI RÓŻNYCH TYPÓW LUKSOMIERZY

Agnieszka Banaszak, Przemysław Tabaka, Justyna Wtorkiewicz
2015; 62 (268): 83-100; DOI: 10.5604/00326216.1159951

OCENA PRZEPUSZCZANIA ŚWIATŁA DLA SZYB STOSOWANYCH W PRZEMYSŁE MOTORYZACYJNYM

Grzegorz Owczarek, Grzegorz Gralewicz
2015; 62 (268): 101-106

WPŁYW ŚWIATŁA O ZMODYFIKOWANYM WIDMIE NA INTENSYWNOŚĆ FOTOSYNTETY

Maciej Kocurek, Jan Pilarski
2015; 62 (268): 107-116

ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM OPTYCZNYM LAMP LED

Stanisław Marzec
2015; 62 (268): 117-122

<http://praceiel.pl/resources/html/articlesList?issueId=9351>

I ten **zeszyt 268** decyduje o „pierwszeństwie”, gdyż prof. Pilarski w swojej pracy opisuje „odkrywcze” dobroczynne właściwości światła **zielonego**, a dr. J.Treder jeszcze wtedy nic o świetle zielonym nie wspomina bazując na dogmatach !

Tak więc prof. Pilarski choć zastanawiał się 3 lata, może uważać się za **pierwszego plagiatora RTK !** J.Treder trochę się spóźniła, ale za to jest obrotniejsza technicznie i biznesowo ! drugie miejsce też znaczne ! (maile do obu Instytutów wysłałem w **sierpniu 2014r.**, ale pierwszy mail do prof. Pilarskiego jest z **grudnia 2011** – dlatego miał przygotowanie teoretyczne i szybciej połapał w czym problem !)

Prof. dr hab. J.Pilarski i dr hab. J.Treder będą się zapewne w *żywe oczy zapierać*, że nie czytali maili i o **RTK** nic nie wiedzieli, a **oślnienie światłem zielonym** wynika tylko z powszechnie znanej **krzywej McCree !** Nie będą się przecież powoływać na pseudonaukową herezję stworzoną przez ignoranta bez tytułów naukowych ! *chyba oczywiste !*

Zastanawiające jest, że po jednoczesnej publikacji w z.268, dr J.Treder nagle ujawnia swoje nowe „rewelacje” o świetle **zielonym** – wygląda, że nie obawiała się reakcji prof. Pilarskiego?

Czyżby nastąpiło porozumienie naukowców i współpraca patentowa i biznesowa?

Prof. Pilarski miał nie swoje „odkrycia”, a dr J. Treder z zespołem inżynierów doświadczenie z technicznym zastosowaniem lamp LED! Zmieniono tylko parametry oświetlenia!

Tylko patentować i produkować, brylując na naukowych salonach!

*

A jeszcze w latach 2012 – 2015 r. dr hab. Jadwiga Treder (i in.) pisała :

• WPŁYW DOŚWIETLANIA LAMPAMI SODOWYMI I LED NA AKTYWNOŚĆ
FOTOSYNTETYCZNĄ ORAZ WZROST ROŚLIN POMIDORA / Prace IEL 256/2012 :

„Rośliny pomidora uprawiane w szklarni w okresie jesienno-zimowym (listopad – grudzień) doświetlano przy pomocy lamp sodowych lub LED (**diody emitujące światło czerwone, niebieskie oraz w zakresie bliskiej podczerwieni**).”

„W ostatnich latach coraz szersze zastosowanie w praktycznych rozwiązaniach oświetleniowych znajdują półprzewodnikowe źródła światła (LED)”

„Obserwowane zróżnicowanie może mieć związek z charakterystyką widmową promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez zastosowane źródła światła. Na przebieg procesów fizjologicznych i biochemicznych roślin wpływa nie tylko ilość ale również jakość (skład spektralny) docierającego światła. Na przykład, Liu i współautorzy [13] zaobserwowali ograniczenie zawartości barwników asymilacyjnych w liściach oraz natężenia fotosyntezy pomidora drobnoowocowego uprawianego w warunkach światła monochromatycznego **barwy czerwonej**. W wielu badaniach wykazano, że **niebieskie światło** odgrywa istotną rolę podczas biosyntezy chlorofilu [10,25,28]. Zastosowana w niniejszym doświadczeniu oprawa LED emitowała światło o znaczącym udziale promieniowania **niebieskiego**, co mogło mieć stymulujący wpływ na proces syntezy chlorofilu w liściach pomidora. Obserwacje tego typu spowodowały, że w wielu obecnie stosowanych lampach sodowych lub oprawach LED uzupełnia się widmo emitowanego promieniowania o niezbędną ilość **światła niebieskiego**.”

„Obserwowane różnice we wzroście mogły wynikać z charakterystyki spektralnej światła wytwarzanego przez zastosowane źródła (oprawa LED zawierała diody emitujące promieniowanie z zakresu **dalekiej czerwieni**) [5,26]. **Lampy sodowe, powszechnie stosowane w szklarni emitują światło o wystarczającym natężeniu i spektrum dla prawidłowego przebiegu procesu fotosyntezy. Widmo ich jednak charakteryzuje się niedoborem w zakresie barwy niebieskiej i dalekiej czerwieni (w porównaniu ze światłem słonecznym)** [18,21]. Według Menarda i współautorów [18] długotrwałe doświetlanie roślin takim światłem może prowadzić do zaburzeń w przebiegu procesów fizjologicznych, a w efekcie do nieprawidłowego rozwoju roślin.”

„W badaniach Brazaityte i współautorów [3,4] odpowiedź fotomorfogenetyczna roślin warzywnych zależała od charakterystyki widmowej zastosowanego oświetlenia. Autorzy ci stwierdzili **pozytywny wpływ** doświetlania diodami emitującymi **światło zielone** (jako dodatku do standardowej oprawy LED o diodach czerwonych, niebieskich i dalekiej czerwieni) na wzrost i rozwój roślin ogórka oraz przeciwny efekt (hamowanie wzrostu) w sytuacji gdy widmo światła zostało uzupełnione promieniowaniem UV[3]. **Odminną reakcję zaobserwowano na roślinach pomidora. Dodatek promieniowania UV wzmacniał wzrost roślin, natomiast uzupełnienie widma o światło zielone nie**

było korzystne dla rozwoju rozsady pomidora [4]. Podane przykłady wskazują, że **zależności te są skomplikowane** i ich wyjaśnienie wymaga **dalszych badań** z wykorzystaniem metod analitycznych z dziedziny fizjologii roślin, biochemii i biologii molekularnej.”

http://floralabels.pl/fileadmin/user_upload/floralabels/pdf/02wpływ_doswietl_HPS_LED_pomidor.pdf

Ostatni cytat w powyższej pracy dowodzi, że dr J.Treder znając doniesienia o świetle **zielonym**, nie uwzględniała ich w swych badaniach naukowych i bazowała na świetle **R i B** !

Wiedza o świetle zielonym jest dla dr Treder niejasna i wymaga dalszych badań ! 2012 rok !

• ZASTOSOWANIE PÓŁPRZEWODNIKOWYCH ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA W DOŚWIETLANIU SADZONEK WYBRANYCH GATUNKÓW ROŚLIN / Prace IEL 256/2012 :

„Do badań wykorzystano opracowany model oprawy LED o widmie w zakresie **światła niebieskiego, czerwonego oraz promieniowania bliskiej podczerwieni.**”

„Światło jest absorbowane w mniejszym lub większym stopniu przez wszystkie typy cząstek zawartych w roślinie. Istnieje jednak szereg związków, które charakteryzują się bardzo **selektywną absorpcją**. Są to barwniki roślinne, które nadają roślinom między innymi specyficzne zabarwienie. Niektóre z tych barwników funkcjonują także jako fotoreceptory.”

„Promieniowanie długofalowe, a w szczególności **czerwone (640-660 nm)** jest **najistotniejsze** dla przebiegu procesów fotosyntezy oraz fotomorfogenezy roślin.”

„Zastosowanie diod w praktyce ogrodniczej pozostaje w Polsce nadal zagadnieniem marginalnym. Niemniej jednak w wielu ośrodkach w kraju [1],[6] i na świecie [5],[8] prowadzi się badania naukowe zmierzające do rozpowszechnienia tej nowej technologii. **Cechą wspólną tych badań jest wykorzystanie do naświetlania i doświetlenia mieszanego światła czerwono – niebieskiego [7] z dodatkiem promieniowania bliskiej podczerwieni zarówno w układach oświetlenia statycznego, jak również dynamicznego.**”

„Wyniki prac naukowo-badawczych prowadzonych w ostatnim czasie na świecie, jak również doświadczenia własne [6] pokazują, że podstawowym promieniowaniem mającym istotne znaczenie dla fotosyntetycznego i fotomorfogenetycznego rozwoju roślin jest światło czerwone ($\lambda = 640-660$ nm) wspomagane przez światło niebieskie ($\lambda = 430-450$ nm) oraz promieniowanie bliskiej podczerwieni ($\lambda = 735$ nm). Opracowany w Instytucie Elektrotechniki model oprawy – zestaw DAPLON-plus integruje w sobie półprzewodnikowe źródła charakteryzujące się promieniowaniem optycznym w w/w zakresach długości fal.”

„Wewnątrz profilu na czterech płytkach obwodów drukowanych zrealizowany jest szeregowo-równoległy układ połączeń 8 szt. diod mocy emitujących **niebieską** barwę światła oraz 24 szt. diod emitujących **czerwoną** barwę światła.”

http://floralabels.pl/fileadmin/user_upload/floralabels/pdf/01zastosowanie_LED_w_doswietl_sadzonek.pdf

• WPŁYW DOŚWIETLANIA LAMPAMI SODOWYMI I LED NA WYBRANE PARAMETRY WZROSTU ROŚLIN RABATOWYCH / Prace IEL 256/2012 :

„Ukorzenione sadzonki roślin rabatowych:fuksji ‘Beacon’ oraz irezyny ‘Shiny Rose’ uprawiano zimą w szklarni stosując doświetlanie lampami sodowymi (400 W) i LED (zestaw oświetleniowy DAPLON-plus/2011 skonstruowany w Instytucie Elektrotechniki, emitujący światło w zakresach: **niebieskim, czerwonym i bliskiej podczerwieni.**)”

„W dostępnej literaturze doniesienia wskazujące na możliwość doświetlania rozsady roślin rabatowych lampami LED podczas produkcji rozsady zimą i wczesną wiosną są stosunkowo nieliczne i najczęściej dotyczą zastosowania wybranej barwy światła np. **niebieskiej** lub **czerwonej** lub **dalekiej czerwieni.**”

„(iii) lampy LED DAPLON-plus (skonstruowane w Instytucie Elektrotechniki) o mocy 110 W, emitujące światło w zakresach widmowych: **czerwonym** (68,5%), **niebieskim** (28,4%) i **bliskiej podczerwieni** (3,1%). Dwie oprawy zamontowane nad stołem uprawowym o powierzchni 2 x 1,2 m.”

http://floreko.eu/documents/Oswietlenie/06wpływ_dosw_hps_led_na_rosliny-13fa1e7d.pdf

• AKLIMATYZACJA MIKROSADZONEK TRUSKAWKI Z ZASTOSOWANIEM
DOŚWIE TLANIA LAMPAMI LED / Jadwiga Treder, I. Sowik, A. Borkowska, K. Klamkowski,
W. Treder / Prace IEL 268/2015 :

„Rośliny uprawiano w kamerach wzrostowych zapewniając im wysoką wilgotność (80-90%), temperaturę 20-22°C oraz doświetlając je 16 godzin na dobę. Źródłem światła były: lampa sodowa 400W(HPS), lampa LED–DAPLON-plus/2011 skonstruowana w Instytucie Elektrotechniki, emitująca światło w zakresach widmowych: **czerwonym** 68,5%, **niebieskim** 28,4% i **bliskiej podczerwieni** 3,1% (LED I) oraz lampa LED GrowBox emitująca światło **czerwone i niebieskie 8:1** (LED II).”

„Zastosowano 3 warianty doświetlania, wykorzystując (i) lampy sodowe HPS o mocy 400 W jako kontrolę oraz (ii) oprawy LED DAPLON-plus/2011 (Instytut Elektrotechniki) o mocy 110 W, emitujące światło w zakresach widmowych: **czerwonym** (68,5%), **niebieskim** (28,4%) i **bliskiej podczerwieni** (3,1%) oraz (iii) lampy LED GrowBox emitujące światło **czerwone i niebieskie 8:1**, o mocy 120 W.”

„Mikrosadzonki doświetlanie lampami LED DAPLON-Plus/2011 (LED I) były najwyższe (rys. 1A) miały największą powierzchnię liści (rys. 1) oraz osiągnęły największą masę części nadziemnej.”

„Wydaje się, że pozytywny, stymulujący efekt doświetlania lampami LED I w porównaniu do lampy HPS oraz LED II mógł wynikać z dużego udziału w widmie światła **barwy niebieskiej**, która w lampie DAPLON plus stanowi 28,4%. Udział tego pasma w lampie LED II wynosi tylko 11%. W badaniach dotyczących wpływu światła na rośliny wykazano istotną rolę światła **niebieskiego** w procesie fotosyntezy, a tym samym na wzrost i rozwój roślin [11,18,21,29]. Samouliene i in. [26] badając wpływ różnej barwy światła na stymulację wzrostu sadzonek „frigo” truskawki „Elkat” do uprawy sterowanej stwierdzili, że **doświetlanie tylko światłem czerwonym** stymuluje wzrost wydłużeniowy (wyższe rośliny), zaś światło **czerwone i niebieskie sprzyja rozwojowi roślin** tj. tworzeniu kwiatostanów i rozłogów oraz wpływa na wzrost zawartości węglowodanów, co w efekcie poprawia plon owoców. Nhut i in.[20] najlepszy wzrost mikrosadzonek truskawki „Akihime” uzyskali stosując lampy LED zawierające pasmo **czerwone i niebieskie w stosunku 70:30**.”

„Podsumowanie

Uzyskane wyniki wskazują, że lampy LED zawierające światło czerwone i niebieskie pozwalają uzyskać podczas aklimatyzacji bardzo dobry jakościowo materiał nasadzeniowy pochodzący z laboratoriów in vitro. Na pokrój roślin i przyrost masy ma wpływ wzajemny udział światła **czerwonego do niebieskiego** w widmie. Zbyt niski udział światła niebieskiego spowodował uzyskanie, niskich, bardzo zwartych roślin o nieco mniejszej masie. Zastosowanie jako źródła światła podczas aklimatyzacji lamp LED wydaje się być bardzo dobrym rozwiązaniem dla profesjonalnych producentów młodego materiału nasadzeniowego truskawki.”

Rękopis dostarczono dn. 16.04.2014 r.

<http://www.praceiel.pl/api/files/view/65394.pdf>

<http://praceiel.pl/resources/html/article/details?id=137141>

prawie identyczna praca z tego samego zeszytu 268/2015 z tej samej placówki naukowej :

WPLYW DOŚWIE TLANIA LAMPAMI SODOWYMI I LED NA AKTYWNOŚĆ
FOTOSYNTETYCZNĄ, WZROST ORAZ PLOWANIE ROŚLIN TRUSKAWKI /

K.Klamkowski, W.Treder, A.Masny.

<http://praceiel.pl/resources/html/article/details?id=137126>

Wszystkie prace zostały skopiowane na nośnikach pamięci zewnętrznej.

•

Sedno problemu – co kto odkrył ?

Dlaczego światło zielone było pomijane w fotosyntezie roślin i realnej praktyce szklarniowej ?

Fakty :

– **teoria koloru** od 400 lat jest błędna – wg nauki kolor przedmiotu wynika z selektywnej absorpcji i odbicia barw widma światła białego. Na tym błędnym nie udowodnionym **dogmacie** oparto całą fizykę i powiązane dziedziny nauki, w tym fizjologię roślin.

– wg fizyków **zielona barwa roślin jest selektywnie odbitą zieloną barwą widma światła słonecznego**, a barwy **R** i **B** są przez rośliny pochłaniane (absorbowane) i dlatego barwy **R** i **B** stały się podstawą **fotosyntezy** ! Do tego dogmatu dopasowano całą wiedzę w fizjologii roślin, co było

powodem zbiorowego zaćmienia i **pomylenia transmisji światła zielonego z odbiciem**, w badaniu absorpcji światła przez roztwór chlorofilu. **Jest to naiwny szkolny błąd dyskwalifikujący naukowca i dlatego fizjologdy roślin obawiają się ujawnienia tego faktu !!!**

– choć przed **RTK** badano także światło **zielone** i niektóre wyniki jednoznacznie świadczyły o jego znaczeniu w fotosyntezie, to **główny oficjalny nurt nauki** pomijał (i pomija!) te doniesienia i bazuje na błędnie interpretowanym wykresie absorpcji światła przez roztwór chlorofilu i barwach **R** i **B** – dowodzą tego badania, prace naukowe, oraz **rzeczywista praktyka sztucznego doświetlania roślin w uprawach szklarniowych na świecie**: <http://www.ogrodinfo.pl/uprawy-pod-oslonami/ledy-w-ogrodnictwie>

Nawet sami autorzy badań tak jak J.Pilarski przez lata nie dostrzegali jednoznacznych różnic wyników przemawiających za światłem **zielonym** i byli „zaczarowani” **dogmatami** – kto miał je więc weryfikować ? ogólny amok i zaślepienie !

– to co powyżej, dotyczy **światła białego** – choć na logikę światło słoneczne wydaje się najkorzystniejsze dla roślin, nikt nie śmiał tej **oczywistej prawdy** bronić w dogmatycznej fizjologii roślin. W praktyce szklarniowej stosowano także źródła światła białego, ale uważano je za dodatkowe i uzupełniające, nie odgrywające głównej roli w doświetlaniu roślin, gdyż **dogmaty wiedzy** były inne. – weryfikacji dogmatów w nauce mógł dokonać tylko ktoś spoza nauki, bo naukowcy boją się narażać na uznanie za **heretyka** i mają szkodliwe dla nauki poczucie środowiskowej lojalności i solidarności, nawet **kosztem Prawdy**. Wszyscy mówią o Etyce naukowej, ale praktyka jak widać jest inna !

Plagiat naukowy jest to kradzież własności intelektualnej w celu przejęcia autorstwa. Własność intelektualna to konkretna wiedza autorska powstała w określonym czasie (**źródło** nowej wiedzy). **Ukrywanie rzeczywistych źródeł wiedzy jest podstawową metodą kradzieży własności intelektualnej** ! Nowatorska praca naukowa opierająca się na badaniach własnych i innych naukowców, musi rzetelnie podawać źródła wiedzy. Nierzetelność w tym zakresie jest fałszowaniem źródeł i jest plagiatem konkretnego zatajonego **źródła**. **Umyślne i celowe zatajenie źródła sprawczego, ma na celu kradzież wiedzy z tego źródła** ! Trudno jest ustalić z jakich rzeczywistych źródeł korzystał plagiat i które z nich było **impulsem, pobudką, inspiracją i głównym źródłem** powstania plagiatu. Jednak analizując dokładnie jego treść, czas i okoliczności powstania można tego dowiedzieć ! Odkrycia naukowe powstają pod wpływem olśnienia, uważnej obserwacji i intuicyjnego kojarzenia faktów dostrzeżonych przez autora i innych naukowców.

Gdyby prof. J.Pilarski przed końcem 2011 r. kojarzył różnice wyników własnych poprzednich badań z dogmatami fotosyntezy, mógł stać się samodzielnym autorem przełomowych odkryć naukowych. Jednak mimo mojego pierwszego maila z grudnia 2011, do czasu drugiego maila z 08.2014 **różnic tych nie dostrzegali** i był daltonistą barwy zielonej, czego dowodzą prace z 2012 i 2014(267) !

Dogmatyczna fizjologia roślin dowodzi, że zielona barwa widma jest przez rośliny odbijana i dlatego była pomijana w oświetleniu szklarniowym. Praca J.Pilarskiego z 2015 r. jest więc niezgodna z **paradygmatami** fizjologii roślin. Na co więc liczył J.Pilarski pisząc i publikując pracę ? Czy chciał zostać heretykiem fizjologii roślin ? Pilarski pisząc pracę **po lekturze RTK**, wiedział że **dogmaty** fotobiologii roślin są błędne i że odkrycia są tak ważne i przełomowe, że trzeba je szybko wykorzystać we własnym dorobku naukowym, nim połapią się inni uczeni na świecie, gdyż str. **realcolorththeory.pl** od końca 2011 r. była ogólnie dostępna w internecie. „Olśniło” go dopiero po 3 latach od pierwszego maila w 2011 r. Znając nowe fakty i dowody w RTK, zaimprovizował z dr M.Kocurkiem „odkrywcze” badania , przebiegle nie powołując się na **rzeczywiste źródło** naukowego olśnienia, aby przejąć autorstwo odkryć, gdyż bardzo dobrze znał ich znaczenie i wartość. Aby zatrzeć ślady, przypomniał sobie o ignorowanej przez 50 lat krzywej Mc Cree i podobnych późniejszych badaniach.

Plagiatorki naiwnie liczą, że ignorowana przez pół wieku krzywa Mc Cree uchroni ich przed piętnem plagiatu ! Wykres ten jest tylko dowodem trwającego od 50 lat **dogmatyzmu** w fizjologii roślin i ma ukryć rzeczywiste źródło demaskujące dogmaty. Pomijanie i ukrywanie **rzeczywistego źródła wiedzy zmuszającej do porzucenia dogmatów**, ma na celu „sprytnie” ukrycie plagiatu przełomowych odkryć opisanych w **RTK**, a nagle znikanie z internetu prac i dokumentów jest wymownym tego **dowodem** !

Dogmaty w fotosyntezie roślin.

Główny dogmatyczny nurt fizjologii roślin bazował na **krzywych absorpcji światła przez roztwory chlorofilu a i b** – dowodzi tego większość badań i prac naukowych oraz **rzeczywista praktyka szklarniowa** w sztucznym doświetlaniu roślin (biznes korzysta z najefektywniejszych badań !). Wynika z tego, że badania naukowców o odmiennym podejściu do światła w fotobiologii roślin, nie znalazły uznania w głównym nurcie tej nauki i naukowcy nie potrafili do nich przekonać, gdyż obowiązywały inne **paradygmaty wiedzy**. Przykładem tego jest powstała w 1972 r. krzywa Mc Cree, którą wszyscy fizjologowie roślin znali, ale przez 50 lat nie zmieniła ona paradygmatów – można stwierdzić, że badania **K.J.McCree** w tym temacie przez pół wieku były dogmatycznie ignorowane przez większość wiodących autorytetów fizjologii roślin i ich popleczników.

Zmiana dogmatów i paradygmatów w nauce jest wyjątkowo trudna, gdyż jest blokowana przez decydentów i uznane **autorytety** (i popierające ich koterie) broniące swych pozycji w nauce. Aby zmienić obowiązujący paradygmat, konieczne jest jednoznaczne wykazanie jego błędności w oparciu o **nowe fakty i dowody naukowe**. Krzywa Mc Cree i inne prace o odmiennym podejściu do składu światła w fotosyntezie, nie potrafiły jednoznacznie podważyć paradygmatów fotobiologii roślin i nie znalazły wiodącego zastosowania w praktyce szklarniowej do dnia dzisiejszego.

Dopiero **Realna Teoria Koloru jednoznacznie wykazała fałszywość dogmatów** – paradygmat absorpcji światła przez roztwory chlorofilu został prosto obalony i wykazałem nieprzydatność roztworu chlorofilu do badań absorpcji światła przez rośliny, co dyskwalifikuje tę metodę.

Jak twierdzą sami obrońcy krzywej Mc Cree, nie jest ona prostym **wzorcem parametrów** sztucznego doświetlania roślin :

„What the McCree Curve is and is not

4. The curve is not a specific indicator of plant lighting needs. The study was about photosynthetic response to different light wavelengths, one can make some assumptions about the importance of certain wavelength regions, but nothing precise about the plant's actual light wavelength requirements.
5. The McCree Curve indicates nothing about an ideal plant light profile. A growth light matching the McCree Curve would not be ideal, it probably is a relatively decent spectrum, but that is just circumstantial. This is a very common misconception about plant lighting which escapes many designers who try to match the McCree curve profile.”

<https://www.indagro.com/IG/sites/default/files/pdf/McCree%201972%20Revisited.pdf>

*

Błąd w logice i metodzie ! Co ma wspólnego fotosynthese z fizyką barwy ?

fotosynthese [gr.], bot. proces przetwarzania przez organizmy samożywne (autotrofy) energii świetlnej w energię chemiczną; [...] biorą w nim udział **systemy barwników asymilacyjnych**, określane jako fotosystemy: PSI i PSII, absorbujące kwanty energii świetlnej w zakresie **światła niebieskiego i czerwieni**;

<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/fotosynthese;3902299.html>

fizjologia roślin – J. Priestley wykazał, że rośliny przyswajają dwutlenek węgla z powietrza (1771) i w przeciwieństwie do zwierząt wydają tlen (1778); **odkrycie roli światła i barwników zielonych w tym procesie 1779–95 było zasługą J. Ingenhousza**.

<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/fizjologia-roslin;3901352.html>

fotomorfogeneza – światło w reakcjach fotomorfogenezy jest źródłem informacji, przekazywanej w łańcuchu transdukcji bodźca świetlnego za pośrednictwem fotoreceptorów: **światła czerwonego** i dalekiej czerwieni (fitochrom) oraz **światła niebieskiego** (tzw. kryptochrom); ostatecznym efektem działania bodźca świetlnego jest fotoperiodyzm i fototropizm;

<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/fotomorfogeneza;3902270.html>

chlorofile – ... układ wiązań sprzężonych w cząsteczce chlorofilu umożliwia absorpcję światła w zakresie widzialnym, a główne pasma pochłaniania znajdują się w **niebieskiej** (420–460 nm) i **czerwonej** (650–700 nm) części widma;

<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/chlorofile;3885438.html>

absorpcja – [łac. absorptio ‘wchłanianie’], fiz. **pochłanianie** (całkowite lub częściowe) energii promieniowania elektromagnetycznego, fal sprężystych lub promieniowania korpuskularnego (elektronów, neutronów, cząstek α i innych) przez ośrodek, w którym rozchodzi się to promieniowanie.

<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/absorpcja;3865286.html>

Fotosynthese zachodzi w **zielonych** częściach roślin – liściach lub **zielonych** łodygach, a na poziomie komórkowym w chloroplastach, gdzie energia słoneczna jest pochłaniana przez **zielony barwnik chlorofil** i przetwarzana w energię elektryczną, a następnie chemiczną. [...]

XVIII w.: weterynarz i fizjolog roślin, **Jan Ingenhousz**, zainspirowany doświadczeniem **Priestleya** dowiódł, że tylko **zielone** części roślin odświeżają powietrze, pobierając dwutlenek węgla i uwalniając tlen i czynią to w obecności światła słonecznego. To było pierwsze powiązanie światła z procesem fotosyntezy.

XIX w.: niemiecki fizjolog Theodor Wilhelm **Engelmann** wykazał, że reakcje świetlne, które gromadzą energię świetlną i przetwarzają ją w energię chemiczną, zanikają bez chloroplastów i zachodzą tylko przy świetle **czerwonym i niebieskim**.

XX w.: **Melvin Calvin** potwierdził, że reakcje świetlne fotosyntezy uwarunkowane są **chlorofilem**, który absorbuje energię słoneczną.

Fotosynteza wykorzystuje tylko część światła widzialnego – te długości fal świetlnych, które **absorbują chlorofil** oraz barwniki pomocnicze. Jest to głównie **światło fioletowo-niebieskie i jasnoczerwone (chlorofil a) oraz niebieskie i pomarańczowe (chlorofil b)**. Ponieważ chlorofil obecny w **zielonych** częściach rośliny absorbuje tę część światła białego, a odbija pozostałe długości fal (**światło zielone**), **to do naszych oczu dociera właśnie światło odbite od liści i dlatego widzimy je jako zielone**.

<http://www.itforus.oeiizk.waw.pl/polish/tresc/pl/Photosynthesis%20PL.pdf>

Jan Ingenhousz sugerował, iż światło bierze udział w rozszczepianiu dwutlenku węgla, uwalniając tlen i dając "węgiel", który służy do wytwarzania substancji roślinnej. Na tej podstawie podzielono żywe organizmy na dwie grupy:

1. rośliny **zielone** które mogą wykorzystywać energię promienistą do "asymilacji" dwutlenku węgla
2. inne organizmy nie zawierające chlorofilu, które nie mogą używać energii świetlnej i asymilować dwutlenku węgla.

Ten logiczny podział został obalony, kiedy Winogradski w 1887r odkrył bakterie chemosyntetyzujące - **organizmy nie zawierające chlorofilu mające jednak zdolność do asymilowania dwutlenku węgla**.

Dowodów przemawiających za niesłusznością tego podziału dostarczył również **Engelmann**, który w roku 1883 **odkrył bakterie purpurowe przeprowadzające fotosyntezę**, przebiegającą bez uwalniania tlenu.

https://sciaga.pl/tekst/2445-3-przebieg_i_znaczenie_fotosyntezy_w_przyrodzie_w_punktach

https://pl.wikipedia.org/wiki/Historia_badań_nad_fotosyntezą

podsumowanie najważniejszych pytań :

- czy fotosynteza roślin wynika z fizyki filtra zielonego ?
- czy proces fotosyntezy zależy od koloru rośliny ?
- dlaczego intensywność **zielonego** zabarwienia wywołana zawartością chlorofilu, wpływa na **absorpcję barw widma** światła słonecznego ?
- dlaczego **błędna teoria koloru** (selektywne odbicie barwy **G** i absorpcja barw **R i B**) , stała się podstawą procesu fotosyntezy roślin? Czy barwy widma **R i B** są faktycznie najbardziej **absorbowane przez zielone rośliny i zielony roztwór chlorofilu**? Dlaczego **zabarwione** przez **zielony filtr** (roztwór chlorofilu) i najbardziej **ściemnione** barwy **R i B** mają dowodzić ich efektywności w procesie fotosyntezy? Dlaczego **utrata jasności barw R i B** jest synonimem **absorpcji** tych barw przez żywą roślinę ? Może tylko **dowodzi problemów z transmisją światła wynikającą z grubości liścia i zmianą barwy na ciemniejszą wynikającą z zabarwienia** , tak jak **w filtrach barwnych** ?
- dlaczego rzekomo „**absorpcja**” światła jest ważniejsza od **transmisji i refleksji** ?
- dlaczego zniszczona roślina i zmieniony chemicznie **roztwór chlorofilu** w rozpuszczalnikach chemicznych, jest podstawą badań procesu fotosyntezy i co ma wspólnego z żywą biologicznie rośliną?
- dlaczego wg fizjologów roślin, w *promieniowaniu monochromatycznym krzywa absorpcji jest przeciwieństwem krzywe refleksji* ? Błędny odczyt oczywistych wyników i zagubienie w temacie?
- dlaczego fotosynteza ma zachodzić tylko przy udziale rzekomo **absorbowanych** barw widma [prymitywnie mierzonych $A=100-(R+T)$], a nie całego światła słonecznego – **synergicznego działania całego światła białego na roślinę** ? Każda barwa spełnia swoje zadanie, ale dopiero w połączeniu jako **słoneczne światło białe** działają najbardziej efektywnie.
- dlaczego ignorowana przez 50 lat krzywa McCree, nagle wróciła do łask naukowców do których wysłałem maile o nowych faktach naukowych ?

To, że w spektrofotometrze **zielony** roztwór chlorofilu najbardziej ściemnia dopełniające barwy widma **R i B (M)** nie wynika z fizjologii roślin, ale z **fizyki barwy** !

Sugerowanie się fizyką filtra zielonego jest zasadniczym błędem w fotosyntezie roślin !

Selektywne ściemnianie dopełniających barw **R i B** przez filtr **G (zielony** roztwór chlorofilu) nie jest **pochłanianiem** światła i nie dowodzi, że rośliny zielone absorbują barwy **R i B** !

Spadek jasności barw **R i B** nie wynika z ich **wchłaniania** przez roślinę, ale fizycznych interakcji barw **R i B** z **filtrem G**.

Filtr barwny nie absorbuje światła, ale go zabarwia zmieniając jasność światła za filtrem !

(filtrbarwny.pdf)

Przepuszczając światło **białe W** przez **zielony filtr** (liść sałaty, roztwór chlorofilu), światło zabarwia się na **zielono**. Światło dopełniające **M(R+B)** nie jest wchłaniane przez filtr **G**, gdyż znajduje się za filtrem w cieniu o barwie **M**, powstałym ze światła **zielonego** ! Jeśli światło **M** jest za filtrem, to nie jest pochłaniane przez filtr (sałatę)!

światło **M (R+B)** + filtr **G** = światło szare **Grey** za filtrem, o niskiej jasności w spektrofotometrze.

Spadek jasności światła przez **zabarwienie** do ciemnej szarości.

Jeżeli sałata nie pochłania selektywnie światła M (R+B), to proces fotosyntezy roślin jest błędnie opisany przez naukę !

Nieznane przed RTK zjawisko selektywnego rozjaśniania i ściemniania realnych kolorów przedmiotów (**filtrów**) przez barwne światło opisane jest w [koloryprzedmiotow.pdf](#) / str.9

Bujny rozkwit roślinności na Ziemi dowodzi, że skład światła słonecznego jest optymalny i należy raczej przyjrzeć się składowi **światła padającego na roślinę**, gdyż Natura (**Główny Inżynier i Fizjolog Roślin** z wszelkimi tytułami naukowymi) wie co robi i wystarczy się od niej uczyć ! Rośliny nie selekcionują barw widma światła słonecznego, ale rozwijają się w całym - nie rozszczepionym świetle słonecznym – optymalna fotosynteza zachodzi pod wpływem światła słonecznego (białego). Wycinanie fragmentów widma światła, jest przekombinowaną ingerencją w naturalną fizjologię roślin, która pogarsza proces fotosyntezy, powodując nieoptymalny i **wadliwy** rozwój roślin.

Czy fizjologodzy roślin wiedzą więcej od Stwórcy ? Czy Bóg zdałby egzaminy z fizjologii roślin ?

Dogmaty w fizyce uruchomiły lawinę błędów w całej nauce ! I tego boją się naukowcy !

Ale plagiatów się nie boją !

Oślawiona krzywa Mc Cree dowodzi jednoznacznie błędnych dogmatów w fotosyntezie roślin, ale jakoś przez pół wieku ich nie zdemaskowała i nie zmieniła !

Tak więc, gdyby nie odkrycia Realnej Teorii Koloru w fizyce barwy w 2010 r. i zdemaskowanie dogmatów fizyki i fizjologii roślin, prof. J.Pilarski i dr J.Treder dalej dogmatycznie uważaliby że :

- zieleń roślin to zielona barwa widma (prawdopodobnie uważają tak do dzisiaj).
- dalej posługiwaliby się krzywą absorpcji światła przez chlorofile, a nie ignorowaną przez 50 lat krzywą Mc Cree !
- dalej nie potrafiliby prawidłowo odczytać wskazań spektrofotometru, ignorancko myląc transmisję barwy zielonej z prawie 100 % refleksją, w absorpcji światła przez chlorofil !
- J.Pilarski zerkałby dogmatycznie w swoje wyniki badań, nie dostrzegając rzeczywistego znaczenia światła zielonego w fotosyntezie roślin, a praca naukowa z.268/2015 nigdy by nie powstała !
- J.Treder dalej karmiłaby rośliny głodowym okrojonym widmem **R i B** w „nowatorskich” LEDach !

Co więc było powodem olśnienia światłem zielonym, pół wieku po krzywej Mc Cree ?

To Realna Teoria Koloru w 2010 roku odkryła i zweryfikowała podstawowe dogmaty w fizyce barwy i fizjologii roślin, i nie podważą tego żadni manipulatorzy faktami i prawdą naukową !

*To RTK przywróciła zainteresowanie plagiatorów krzywą Mc Cree – **szukali alibi do plagiatu** !*

RTK 2010 negatywnie zweryfikowała błędy w fizyce barwy i fizjologii roślin. Podważa to wiedzę i **autorytet** wielu uznanych naukowców i dlatego **RTK** jest od 7 lat ignorowana przez środowisko naukowe. Dowody są oczywiste i jednoznaczne, i **kuszą** naukowców wykorzystaniem ich we własnej karierze naukowej – naukowcy bezpośrednio zajmujący się tą tematyką, **próbujać skrycie i bez rozgłosu przejąć odkrycia RTK** i wykorzystać nie dla dobra nauki polskiej, ale do celów

prywatnych. Dokonują **cichych plagiatów** i myślą że ich przebiegła gra nie zostanie dostrzeżona i że nikt nie stanie w obronie pseudonaukowego heretyka, gdyż **są sędziami we własnej sprawie !** Naiwnie myślą, że nie da się ustalić co było powodem porzucenia dogmatów, zmiany naukowych priorytetów, oraz na jakiej wiedzy bazowali dokonując **nagłego zwrotu ku światłu zielonemu** - dlaczego dopiero po 50 latach powołują się na wcześniej ignorowane badania ?

Choć dokonałem tego powyżej, nie trzeba tego ustalać !

To naukowcy J. Pilarski i J. Treder będą musieli udowodnić, że przyczyną ich naukowej wolty nie była Realna Teoria Koloru i że nie znali jej odkryć, oraz że w 2014 roku doznali cudownego olśnienia światłem zielonym bez związku z moimi mailami z 2011 i 2014 roku !

Bezmyślne stawianie na szali własnego autorytetu i kariery naukowej, dowodzi braku wyobraźni i skrupułów, cwaniactwa i pazerności, oraz jednocześnie dużego znaczenia i ważności odkryć RTK dla nauki i ludzkości. Plagiatorzy przeliczyli się w chytrych kalkulacjach i za skutki etyczne, naukowe i prawne będą mogli obwiniać tylko siebie – sami wybrali tę pokrętną drogę kariery, spodziewając się mojej bierności w obronie własności intelektualnej, oraz niezасłużonych korzyści naukowych i materialnych! Prof. J. Pilarski potraktował przełomowe odkrycia RTK, jak gwiazdkowy (2011) prezent od naiwnie szczerego ignoranta i nawet nie raczył podziękować – *wziął jak swoje !*

profesorska etyka i naukowy bon ton!

Logicznie myśląc i uczciwie postępując można było zapisać się w historii nauki pozytywnie, rzetelnie powołując się na RTK, zgodnie z ludzką i naukową etyką.

Każdy może bronić własnego wizerunku i dóbr osobistych – byłoby to jednak zadziwiające kuriozum prawne, gdyby plagiator oskarżył okradzionego autora o naruszenie dobrego imienia!

Plagiator sam niszczy swój wizerunek i dobra osobiste, a sam proceder jest ścigany z urzędu.

<http://lookreatywni.pl/kategorie/prawo-autorskie/odpowiedzialnosc-karna-za-plagiat/>

Kodeks Cywilny

Art. 23. Dobra osobiste człowieka, jak w szczególności zdrowie, wolność, cześć, swoboda sumienia, nazwisko lub pseudonim, wizerunek, tajemnica korespondencji, nietykalność mieszkania, **twórczość naukowa, artystyczna, wynalazcza i racjonalizatorska**, pozostają pod ochroną prawa cywilnego niezależnie od ochrony przewidzianej w innych przepisach.

Art. 6. Ciężar udowodnienia faktu spoczywa na osobie, która z faktu tego wywodzi skutki prawne.

<http://www.diib.us.edu.pl/data/documents/Kodeks-cywilny.pdf>

To ja zostałem arogancko okradziony z własności intelektualnej opisanej w RTK i to moje prawa autorskie i dobra osobiste zostały poważnie naruszone!

Z wiedzy opisanej w RTK można korzystać w ograniczonym niekomercyjnym zakresie, pod warunkiem uczciwego i rzetelnego powołania się na źródło i autora ! I tylko tego się domagam !

Tak etyczna nauka walczy z pseudonaukową herezją i ignorancją, o Prawdę w nauce !

Plagiatem z prawa autorskiego jest zarówno przejęcie części cudzego dzieła, nawet kilku zdań, i rozpowszechnianie ich jako własnych, jak i przetłumaczenie fragmentu cudzej pracy i rozpowszechnianie jej pod własnym nazwiskiem, także w większej już własnej całości. Plagiatem autorskim jest także przetworzenie cudzego utworu w ten sposób, że zostaje przejęta z niego oryginalna narracja, dobór przykładów, kolejność argumentów itd. Po drugie, plagiatem jest przywłaszczenie sobie autorstwa cudzego projektu wynalazczego. Prawo własności przemysłowej, podobnie jak wspomniane uprzednio prawo autorskie, przewiduje tu możliwość ponoszenia przez sprawcę odpowiedzialności karnej. Po trzecie, **plagiat ma miejsce wtedy, gdy ktoś przypisuje sobie cudze np. odkrycia lub ustalenia naukowe – czyli wszystko to, co ma znaczenie dla oceny pracy naukowej, a nie jest chronione prawem autorskim lub prawem własności przemysłowej**. Ewentualną odpowiedzialność prawną należy wówczas wywodzić z art. 23 i 24 Kodeksu cywilnego, chroniących dobra osobiste.

http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/43d99d24cf04fbcae3f1352bd5e7a6b8.pdf

Fakty, dowody i Prawda mają w nauce **prawo do jawności** i obowiązkiem naukowców jest je dostrzegać, ujawniać i weryfikować! **Łamanie prawa własności intelektualnej to także celowe blokowanie i ukrywanie niewygodnych dowodów i odkryć**, przez wpływowe dogmatyczne autorytety kierujące nauką i kontrolujące stan wiedzy. Sędzia we własnej sprawie nie jest bezstronny - autorytet jest wrogiem zagrażającej mu Prawdy! Blokowanie faktów naukowych demaskujących dogmaty, ma na celu ukrycie dogmatyzmu i rozłożone w czasie, niedostrzegalne dla ogółu przejęcie wiedzy – dogmatyczny plagiat korporacyjny w obronie zagrożonych interesów. Żle pojęta lojalność wspiera dogmatyzm i jest sprzeczna z etyką naukową!

Kodeks Etyki Pracownika Naukowego / PAN 2012 (wybrane artykuły):

1.2. Naukowcy muszą być bowiem świadomi swej szczególnej **odpowiedzialności względem społeczeństwa i dobra ogółu ludzkości**.

2.9. Rzetelność w uznawaniu osiągnięć naukowych tych, którym się ono rzeczywiście należy, wyrażająca się poprzez właściwe podawanie źródeł i uczciwe uznawanie udziału należnego innym badaczom, niezależnie od tego czy są to współpracownicy, konkurenci czy poprzednicy;

3.3.1. Nie wolno **ukrywać niewygodnych wyników badań**, podważających stawiane hipotezy robocze, ani **zatajać alternatywnych hipotez** i sposobów ich interpretacji.

3.3.7. Wkład intelektualny innych osób, mających istotny wpływ na publikowane badania powinien zostać stosownie **zaznaczony**.

4.1.2. Falszowanie polega na zmienianiu lub **pomijaniu niewygodnych danych**, przez co wyniki badań nie zostają prawdziwie zaprezentowane;

4.1.3. Plagiatowanie polega na **przywłaszczeniu cudzych idei, wyników badań lub słów bez poprawnego podania źródła, co stanowi naruszenie praw własności intelektualnej**.

4.1. Popętnienie tych przewinień może przyczynić się do dyskwalifikacji ich sprawcy jako naukowca. Ich ujawnienie musi więc bezwzględnie prowadzić do wszczęcia postępowania dyscyplinarnego.

4.3. Główna odpowiedzialność za postępowanie z ujawnionymi przypadkami nadużyć spada na **pracodawców** zatrudniających naukowców, a więc uczelnie, instytuty naukowe oraz publiczne i niepubliczne centra badawcze. Niewłaściwe procedowanie w przypadkach ujawnienia nierzetelności, takie jak: nie zgłoszenie zaobserwowanego faktu przewinienia, **próby zatuszowania sprawy, odwet na demaskatorach** czy też naruszenie właściwych procedur – może zostać również sklasyfikowane jako rażące naruszenie podstawowych zasad etyki w badaniach naukowych.

http://instytucja.pan.pl/images/2013/Komisja_Etyki/Kodeks_etyki_pracownika_naukowego_.pdf

... które, z tych punktów Kodeksu zostały złamane ?

Po publikacji RTK i powiadomieniu KEWN, Kodeks Etyki został zmieniony i zapanowała cisza ...

Konstytucja RP

Art. 54.1. Każdemu zapewnia się wolność wyrażania swoich poglądów oraz pozyskiwania i rozpowszechniania informacji.

Art. 73. Każdemu zapewnia się wolność twórczości artystycznej, badań naukowych oraz ogłaszania ich wyników, ...

Fragmenty innych tekstów służą wyjaśnianiu i analizie krytycznej wiedzy naukowej, zgodnie z Ustawą o prawie autorskim z 04.02.1994 r. : Art. 23.1. / Art. 27. / Art. 29.1. / Art. 34.

Dobra osobiste, jak własność intelektualna, twórczość naukowa i wynalazcza, chronione są przez Prawo Autorskie, Prawo Patentowe i Kodeks Cywilny.

*

Dlaczego trawa jest zielona ?

Chlorofil nadaje roślinom zielony kolor, ale nie dlatego, że szczególnie upodobał sobie czerpanie energii ze światła zielonego. Wręcz przeciwnie. Chlorofil pochłania przede wszystkim światło niebieskie i czerwone. Zielonego (czyli takiego, którego fala ma długość ok. 550 nanometrów) akurat nie chce. W efekcie z padającego na trawnik światła słonecznego odbita zostaje cała „zielona składowa”, która trafia do naszego oka. Innymi słowy, trawy, drzewa i krzewy są zielone tylko dlatego, że fale w tym kolorze są dla roślin całkowicie bezużyteczne. Tylko dlaczego? Przecież roślinom powinno zależeć na uzyskaniu jak największej ilości energii. Czemu „lekką ręką” marnują tę, którą niosą z sobą fale odpowiadające kolorowi zielonemu? Na to pytanie do dziś nie ma odpowiedzi. Być może Ziemia leży tak blisko Słońca, że rośliny, które pochłaniałyby całe padające na nie światło, miałyby za dużo energii. Ich liście, mające wówczas kolor czarny, mogłyby się niebezpiecznie przegrzewać lub tracić zbyt dużo wody. Ale na innych, ciemniejszych planetach taka strategia mogłaby mieć sens. Być może kiedyś odkryjemy odległe światy, pokryte czarnymi łąkami, lasami i zaroślami. Dołująca wizja? Cóż, tylko dla nas. Ludzie kojarzą zielen z naturalnym krajobrazem, w którym ewoluowali przez setki tysięcy lat. Z punktu widzenia kosmitów wyglądałoby to zupełnie inaczej. Ale zapewne i oni musieliby odpowiadać dzieciom na pytanie: „Dlaczego trawa jest czarna?”.

Popularyzator nauki - dr nauk fizycznych Tomasz Rożek / focus.pl/artukul/dlaczego-trawa-jest-zielona

scholastyczne bajanie i wciskanie pseudonaukowej dogmatycznej ciemnoty – nauka XXI w. !

*

Scientific revolution is now !

realcolorththeory.pl

*

Od dwóch lat rejestrowane są hakerskie adresy IP atakujące RTK, które okresowo przesyłane są do CERT Polska i zainteresują także Biuro do Walki z Cyberprzestępczością KGP, władze Nauki i Komisje Etyki. Czarna lista IP – realcolorththeory.pl/koloryprzedmiotow-colorobject.pdf / str. 70
Kodeks karny / Przestępstwa przeciwko ochronie informacji / Art. 267 - 269

Hakerstwo nową metodą naukową? Etyka i metoda naukowa w praktyce!

*

Skopiowanie pdf pozwoli przetrwać Realnej Teorii Koloru w czasach dogmatycznej scholastyki !

Celem RTK nie są spory prawne i sądowe! Plagiatorzy kosztem RTK chcieli zabłysnąć w nauce, ale paradoksalnie, potwierdzając jej odkrycia uwiarygodnili ich naukową wartość i znaczenie. Aby okazać dobrą wolę, prywatny zarzut plagiatu mógłby zniknąć gdyby naukowcy postąpili zgodnie z etyką ludzką i naukową – w swych „odkrywczych” pracach naukowych jednoznacznie powołali się na inspirację RTK i dobitnie potwierdzili znaczenie odkryć RTK w nauce (tylko po uzgodnieniu tekstu z autorem odkryć).

© JŁ 2011

Nieortodoksyjna poważna nauka zaczyna dostrzegać światło zielone w fotosyntezie roślin.

Far-red: The Forgotten Photons

PPFD: 300 350 300 350

white red/blue

100 100

because now we know that green photons are just as good as any other color for photosynthesis,

Crop Physiology Laboratory
Utah State University

6:33 / 27:58

Far-red: The Forgotten Photons

Blue Green Red Far-red

Brodersen & Vogelmann. 2010.
Functional Plant Biology. 37:403–412

plant communities. But this is a nice slide showing the penetrating effects of these colors

Crop Physiology Laboratory
Utah State University

13:31 / 27:58

https://www.youtube.com/watch?v=sS7aAcacfgk&feature=emb_logo

W nauce fizjologii roślin od kilku lat następuje rehabilitacja **światła zielonego** w fotosyntezie – światło zielone nagle staje się niezbędne! Naukowcy nagle przypomnieli sobie o świetle **zielonym** i diametralną zmianę stanowiska sprytnie tłumaczą ignorowaną przez 50 lat **krzywą McCree**. Nie ujawniają jednak, co faktycznie zmusiło ich do porzucenia **dogmatu** o głównej roli światła **R i B** w fotosyntezie. Przyznanie się do prostych błędów i dogmatów jest w nauce bardzo kłopotliwe, gdyż podważa wizerunek i autorytet naukowców. Fizjologom roślin trudno się przyznać (przy zapartym dogmatyzmie fizyków), że bezkrytycznie przejęli dogmaty fizyki barwy w zakresie **nieistniejącej selektywnej absorpcji światła – że światło G jest przez zielone rośliny odbijane i dlatego jest w fotosyntezie bezużyteczne!** Powoływanie się na pół wieku ignorowaną krzywą McCree, bez otwartego samokrytycznego ujawnienia sedna problemu i popełnionych szkolnych błędów, jest zwykłym kamuflowaniem dogmatyzmu. Krzywą McCree wykorzystuje się do ukrycia dogmatyzmu! Nie da się niezauważalnie wyjść z dogmatyzmu po krzywej McCree, gdyż jest ona jego dowodem! Nauka fizjologii roślin mimo lojalnych starań, nie uniknie krytycznej weryfikacji i konfrontacji z dogmatami fizyki barwy, na których bazuje dogmatyczny opis fotosyntezy (geneza błędu str. 8).

Czy to tylko przypadek, że zmiana frontu głównego nurtu fizjologii roślin następuje po pojawieniu się nowych faktów i odkryć Realnej Teorii Koloru w 2011 roku? Może RTK niezależnie dostrzegła oczywiste fakty, które **Dr Keith J. McCree (1927-2014)** częściowo potwierdził w swych badaniach? Może zamiast robić uniki i zacierać ślady dogmatyzmu, warto w końcu wziąć odpowiedzialność za dogmatyczne błędy i udowodnić, że etyka w nauce to nie slogan a **Prawda jest w nauce jedynym autorytetem.**

Ciekawe, że krzywa McCree znajduje naukowe uznanie dopiero po śmierci autora ...

Błędna teoria koloru, nowe fakty, dowody i odkrycia RTK zostały opisane w realcolortheory.pl w 2011 r.

W 2021 r. dogmaty fizjologii roślin są powszechną wiedzą naukową i edukacyjną:

fotosynteza [gr.], bot. proces przetwarzania przez organizmy samożywne (autotrofy) energii świetlnej w energię chemiczną; [...] biorą w nim udział systemy barwników asymilacyjnych, określane jako fotosystemy: PSI i PSII, absorbujące kwanty energii świetlnej w zakresie **światła niebieskiego i czerwieni**;

encyklopedia.pwn.pl/haslo/fotosynteza;3902299.html

chlorofile - główne pasma pochłaniania znajdują się w **niebieskiej** (420–460 nm) i **czerwonej** (650–700 nm) części widma;

encyklopedia.pwn.pl/haslo/chlorofile;3885438.html

<https://www.britannica.com/science/chlorophyll>

Chlorofil wykorzystuje promieniowanie o różnych barwach z wyjątkiem **zielonej** – tę część światła chlorofil **odbija**, dlatego jego kolor i kolor liści są odbierane przez obserwatora jako **zieleń**.

<https://epodreczniki.pl/a/fotosynteza/D1Dapbvgs>

i str. 6 – 7

*Życie roślin i zwierząt na Ziemi rozwinęło się w promieniowaniu słonecznym, które nauka fizjologii roślin pod wpływem błędnej teorii koloru, zredukowała do barw **R i B**... mimo istniejącej od pół wieku krzywej McCree!*

Problemem nauki nie jest to czego nie wie, ale to co uważa za pewnik.