

Tényleg kék? És, ha igen, miért nem?

Néhány hete csalódottan telefonált egy régi ügyfelünk, hogy sajnos az összes **Full Spectrum** kompakt fénycső, amit előző nap vásárolt nálunk, hibás. Pedig nagyon lelkes volt, amikor végre elfogadható áron talált ilyen fényforrásokat. Lelkesedése tovább fokozódott, amikor cégünknel megbizonyosodhatott, hogy az ablakon beeső fény és a lámpák fénye között nem talált különbséget. Azonnal úgy döntött, hogy lakása összes olvasólámpájába és a műhelybe minden-hová ilyen tesz. A vásárlás után hazaérve cserélte az izzókat és ki is próbálta új kincseit, minden rendben volt. Este jött a meglepetés, amikor bekapcsolta a lámpákat. Kékes fényözön árasztott el mindent, ami őt nagyon meglepte és rögtön arra gondolt, hogy valami gyártási hiba léphetett fel a méregdrága fényporok keverésénél. Én derűsen hallgattam a történetet és arra kértem, ne essen kétségbe, csak várjon három napot. Ha akkor sem lesz elégedett, természetesen visszafizetjük a pénzét.

Pár nap múlva megenyhülve hívott, hogy úgy látszik „bejáródtak” a fénycsövek, mert remekül világítanak és jóval kevésbé fárad a szeme munka közben ... és néhány hét múlva – folytattam – több jegyet fog javítani a fia a szakközépiskolában, a felesége álmatlansága elmúlik, és még a kanári is (ha van neki) szebben fog fütyörészni. Erre megkért, hogy ne humorizáljak, hanem inkább magyarázzam el, ha tudom, mi volt ez a „nagy kékség”.

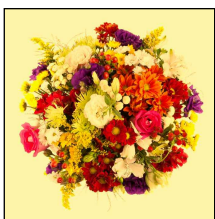
Régen ismert tény, hogy a látás csak részben optikai folyamat. Szemünk csak leképezi a környezetet, de látni

az agyunkkal látunk. Mivel este vagy éjszaka évmillió-kig a Hold, a tűz, a fáklya, a gyertya, a petróleumlámpa vagy később az izzólámpa sárgás fényével találkoztunk, ezt szoktuk meg. Ugyanakkor, az olyan tárgyakat, amelyeknek a valóságos színét „ismerni” véljük, a sárgás megvilágításban is „helyesen” látjuk, mert az agyunk kompenzálja a színeltérést. Ezért van az például, hogy a fehér papírlap a tábortűz vöröses-sárgás fényénél is fehérnek mutatkozik. Ez annyira belénk rögzült, hogy a színkompenzáció automatikusan megtörténik, ha a körülmények arra utalnak, hogy este van és a megvilágítás a szokásos sárgás.

Így történt a partnerünkkel is, akinek az agya a megszokott körülmények hatására ugyanolyan mértékben kompenzálta a **6000 Kelvines** megvilágítású környezeti képet, mint korábban a **2800 Kelvines** izzólámpás megvilágítást. Ennek eredményeként az agyban felépített kép színhőmérséklete jelentősen megnövekszik és kékes színárnyalatot kap.

További fontos jelenség, hogy a szemünk pupillája a nappali megvilágítás hatására sokkal jobban összeszűkül, mint az ugyanolyan intenzitású wolfram izzós fénynél. Ezáltal javul a képalkotás és a mélység-élesség, ami nagyon kedvező dolog, de elsősorban ez a kékes, intenzív, kontúros, éles kép sokaknak szokatlan, mivel az esti homályhoz szoktak. Természetesen agyunk gyorsan megtanulja kezelni a helyzetet és néhány nap múlva nagy örömmel észleli a színhelyes, kontrasztos, megnövekedett mélységélességű, káprázásmentes képet.

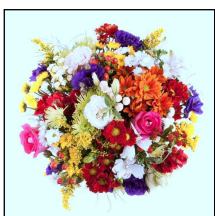
Az alábbi három képen a fent tárgyalt jelenséget szemléltetjük:



Így látszik a valóságban a fehér háttér előtt lévő színes virágcsokor **2800 Kelvines** megvilágításban. Ezt a képet korigálja agyunk, mivel automatikusan feltételezi, hogy a háttér fehér. Ilyen képet készít a digitális fényképezőgép is, ha a megvilágítást daylight állásban felejtjük, miközben a fényt izzólámpa szolgáltatja.



A virágcsokor így fest **6000 Kelvines** fényben. Ezt látjuk mi is, ha nappal találkozunk ilyen mesterséges vagy természetes megvilágítással, illetve ha már megszoktuk, hogy esti környezetben is 6000 Kelvines fényforrást használunk. Ilyen a fény egy derült nyári délután, árnyékban. A festők is ezt a megvilágítást kedvelik a műtermükben.



A színhőmérséklet túlkompenzálása miatt ilyenek látja agyunk a **6000 Kelvines** megvilágítást esti környezetben. Ez a jelenség hamar elmúlik és pár nap elteltével a **Full Spectrum** fényforrások minden előnyét élvezhetjük.