

AF kontra AF!

Új rovatunkban gondolatokat mutatunk be a fotográfia berkeiből. Másokban talán meg nem fogalmazódott véleményeket járunk körbe. Művészeknek, hivatásos fotósoknak elsőrendű feladata szakmájuk szellemi művelése, az igényes amatőrnek pedig ismernie érdemes hobbija filozófiáját.

Az az érzésem, valami hiányzik a régebbi és a mai ultramodern AF gépekről. A kiemelésből már sejthető, hogy az automatikus élességállítás kesergésem célpontja: még egy beállítógyűrű vagy funkciógomb szükségeltetne számomra! S mivel műszaki ember vagyok, úgy kívánom, legyen rajta a következő négy opció: 5Hz, 20Hz, 80Hz és 250Hz! Persze piktogramokkal is lehet a számokat kódolni az egyszerűség kedvéért. Hisszük vagy sem, ez bizony nem „csizma az asztalra”:

1993-94 fordulója táján hallottam Schwanner Endre szakírótól egy szerkesztőségi találkán, hogy bizony a Nikon F4 autofókusza jobb a Canon EOS-1-énél, illetve a Minolta 9xi-nél. A '92-es Fotokinán ugyanis az első emeleti ablakból próbált élességet állítani mindhárom géppel a park fehér murvájára úgy, hogy közben esett az eső. A Nikon F4 nem tévovázott, a másik két csúcsgép azonban lassú és bizonytalan volt. Az összehasonlítás természetesen egymástól alig eltérő objektívekkel történt. Más fotóstól is hallottam idevágó véleményt '90 nyarán, miszerint azért nem jók az AF gépek (Canon EOS 650-et használt), mert sok minden zavarja az élességállító automatikát. Példaként a szélfújta faleveleket mondta, melyekre teleobjektívvel nem sikerült az élesre állítás: a gép össze-vissza csavargatta az élességállító lencsetagokat.

Nos, mi lehet a véleménye egy kutató végzettségű embernek vagy tervezőmérnöknek? Természetesen nem az, hogy a Nikon F4 autofókusza kiugróan jó, a másik kettő pedig használhatatlan! Csupán annyi, hogy abban a helyzetben a Nikon rendszer volt **adaptív**.

Tekintsük át a gépek elektronikájának felépítést. A Nikon csodálatos mechanikát és lencsét gyárt, de az elektronikája csapnivaló: rosszul tervezett és túlépített. Véleményem nem egyedülálló: elektronikus szakemberek vizslatták környezetemben az F4 blokkvázlatát és programozók

revideálták véleményüket. Egyikük sem volt fotós, így objektív véleményüket tolmácsolom. Az F4 vázban tehát 3db, az objektívben 1db, a prizmában szintén 1db processzor van alacsony órajelen (8MHz), és több belőlük 4 bites. Eme 5 db processzor (=miniszámítógép) már hálózati operációs rendszert igényel, ami amúgy is alacsony feldolgozási teljesítményükből elvon bizonyos mennyiséget. Az eredmény: nagy áramfogyasztás, nagyméretű elektronika (alig tudták az F4-be csomagolni a Nikon News szerint is), sok meghibásodás és drága előállítás. Valamint: csigalassúság! A versenytársakban minden villámsebességű: az EOS-1-ben külön számítógép van az távolság mérésére és az élességállítás vezérlésére. Ez a lebegőpontos egység a főszámítógéppel szinte nem is kommunikál, mert nincs is szükség rá, ugyanis mindent maga intéz. Ellenben 16 bites és 16 MHz-es, azaz a Nikonhoz képest bődületes sebességű. Az is fontos, hogy a Nikonhoz képest az AF-CCD kiolvasási sebessége is **legalább 10x akkora!** Köszönhető ez a Canon CCD különleges felépítésének. A Minolta pedig hagyta az egész Neumann elvű elavult számítástechnikát és két generációt lépve 16 bites, 20MHz-es **asszociatív processzort** szerelt a 9xi-be. Ez még a Canon-énál is gyorsabb feldolgozási sebességet jelent. Az eredmény: az F4 nem is érzékelt az esőcseppeket a CCD kiolvasásának lassúsága miatt, míg a Minolta és a Canon minden cseppet külön látott. Mivel nem tudták eldönteni, hova állítsanak élességet, természetesen bizonytalankodtak.

Mi lenne a megoldás? A fent említett beállítási lehetőség, mellyel megadhatnánk, mennyi időnként olvassa ki az AF elektronika a CCD töltésképét. A CCD ugyanis úgy működik (ld. digitális kamerák), mint a jó öreg film: van egy adott érzékenysége és a képet rá kell exponálni. A baj csak az, hogy az AF-CCD-nél rekeszt nem állíthatunk, azt az objektív és az AF

optikai rendszere meghatározza. Sajnos a kiolvasás sebességét pedig (=záridő) az elektronika adja meg, és semmi vezérlési lehetőséget nem használnak ki a konstruktőrök. Pedig gondoljuk csak meg: sportfotónál, teleobjektívnel, vagy ha az azonnali reakció fontos, 1/250s (250Hz) expozíciós idővel az AF-CCD minden gyors rezdülést külön érzékelhetne. Ilyenkor ugyanis nagy fényerejű lencse van a gépen, vagy legtöbbször szabadtéren vagyunk, tehát a gyors kiolvasás miatti érzékenysévesztés nem zavar, esetleg elektronikus jelerősítéssel egyszerűen áthidalható. Az 1/80s (80Hz) kiolvasási sebesség a mai AF-ek sebességének felel meg, ennek előnyeit és hátrányait jól ismerjük. Az 1/20s (20Hz) az előbb említett esőcsepp-problémát, rezgő lomb problémát és egyéb hasonló, AF szempontjából nem fontos tárgy elmozdulásából eredő problémát oldja meg. De a hosszabb expozíció megnöveli az érzékenységet is: állvány használatával fényszegény helyen sem lesz problémánk! Az elérhető érzékenységnövekedés minimum 2FÉ lenne. Ez a 20Hz-es érték normál és nagylátószögű objektíveknel, kevés fényben szintén növeli az élességállítás esélyét kézből történő fotózásnál. Legvégül pedig az 1/5s (5Hz) magyarázata: ultranagy teleobjektívek, műszaki (pl. mikroszkópos fényképezés) és éjszakai képek. Mindezek állványról készülnek, ahol a berázás így nem teszi lehetetlenné az AF működését még ilyen hosszú záridő mellett sem. Azaz van AF és élesség visszajelzés, a szemünket pedig nem nézzük ki...

Remélem, elgondolkodtató az, hogy az automata élességállítást nemcsak az élesség és fókuszprioritás szempontjából lehet vezérelni. Ki lehetne használni azt is, hogy mennyire legyen gyors a még érzékelni kívánt mozgás, vagy azt, hogy inkább az AF fényérzékenysége legyen hangsúlyos, szemben a gyors mozgást követő készségével. Fényképezőgépünk univerzalitása és teljesítőképessége pedig megnőne. Sajnos **mindegyik fényképezőgépgyártót** érinti a kritikám: egyik sem fejlesztette autofókusz rendszerét ilyen irányba, pedig a megoldás egyszerű, mint a pofon.

Török György

fotográfus

chromart@ahol.com