

Fotózsebkönyv

Fontos tudnivalók, gyakorlati tanácsok



Dékán István

Tartalom

Alapfogalmak 4

Az alapfogalmak bemutatása egyszerűen, érthetően. Mi az ISO érzékenység? Milyen helyzetben melyik értéket használjuk? Mi a rekesznyílás? Milyen témánál melyik záridő a megfelelő? Mi a bemozdulás? Hogy befolyásolják a kép világosságát a különböző expozíciós adatok?

Expozíciós módok 14

A fényképezőgépen beállítható expozíciós módok és jelentőségük. Mikor, melyiket szoktuk használni?

Fénymérési módok 22

Mik a fénymérési módok, és melyiket érdemes használni az egyes témáknál? Mire jó az expozíció kompenzáció?

Objektívek 32

Miért van szükségünk különböző látószögekre? Mi a jelentősége a gyújtótávolságnak? A szenzorméretek jelentősége. Mi a fényerő? Melyik témához milyen objektív a legjobb?

Színek, féhéregyensúly 62

Mikor színhelyes a kép? Mi a színhőmérséklet és mi a jelentősége? Mikor, milyen a fény színe? Mikor érdemes a gyárilag beállított féhéregyensúlyokat használni?

Leggyakoribb képhibák 70

Melyek a leggyakoribb technikai képhibák? hogyan lehet ezeket elkerülni?

A kép kompozíciója 196

Mire kell odafigyelni a kép formai alakításánál? Hogyan tehetjük fotónkat hatásosabbá, kifejezőbbé?

Gyakorlati tippek 106

Gyakorlati példák, esettanulmányok tanácsokkal, technikai adatokkal. Nyolc témakör, ötven helyzet.

Portré 108

Állatok 127

Park, kert 138

Épületek 150

Belső terek 156

Mozgás 166

Éjszaka 178

Időjárás 192

Fontos alapfogalmak

Itt átfutunk néhány alapfogalmat, hogy aki esetleg még nagyon kezdő, az is el tudjon indulni. A haladóbbak lapozzák át ezt a néhány oldalt. A fényképnek technikai szempontból három alapvető jellemzője van. Ezek a világosság, a színegyensúly és az élesség. A kép akkor hibátlan, ha ezek rendben vannak.



A kép világossága

A rögzített kép egyik fontos jellemzője a világosság, ami az expozíciótól függ. Az optimális expozíciójú kép világossága éppen megfelelő. A túl világos képet túlexponálnak, a túl sötétet alulexponálnak hívjuk. A kép világosságát a



fényképezőgépen három adat beállításával lehet szabályozni. Ezek az ISO érzékenység, a rekesznyílás és a záridő.

Az **ISO érzékenység** (rövidebben: érzékenység) a fényképezőgép beállításának fontos eleme. Ez mutatja meg, hogy mennyi fényt kell a szenzorra engedni az optimális expozícióhoz. A kisebb érzékenység több fényt, a nagyobb, kevesebb

ISO érzékenység						
400						
AUTO	100	125	160	200	250	
320	400	500	640	800	1000	
1250	1600	2000	2500	3200	4000	
5000	6400	H(12800)				

fényt igényel. A fényérzékenység mértékegysége az ISO fok. Ezt be kell állítani a fényképe-

zőgépen. A beállítás lehet automatikus is. Az ISO érzékenységet alapvetően a helyszín fényviszonyaihoz szoktuk igazítani.

Az érzékenység megszabja, hogy egy adott fényben milyen rekesz és záridő kombinációkkal dolgozhatunk. Magasabb érzékenység-

nél szűkebb rekesznyílás, vagy rövidebb záridő használható. Néhány példa a a különböző helyzetekben szokásos ISO érzékenységekre.



ISO 100 Erős fény



ISO 200 Árnyékos hely



ISO 400 Teleobjektív



ISO 800 Belső tér



ISO 1600 Éjszakai utca

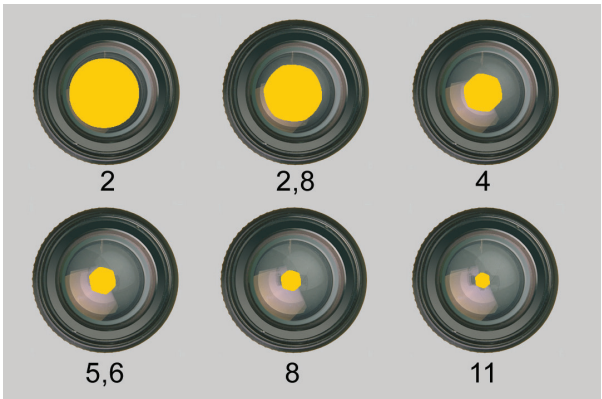


ISO 3200 Sötét helyszín

Fényrekesz Az objektívekben egy vékony fémlemezekből kialakított szerkezeti egységet találunk. Ez a fényrekesz. Segítségével a lencséken áthaladó fény mennyiségét lehet szabályozni. Nyitott rekesznél az objektív világosabb képet rajzol a szenzorra. A rekesznyílás szűkítésével a kirajzolt kép sötétebb lesz.



A különböző nagyságú rekesznyílásokat számokkal jelölik. Ezek között szabványos értékek is vannak. Ezek: 1,4 – 2 – 2,8 – 4 – 5,6 – 8 – 11 – 16 – 22 – 32.



a rövidebb idők felé haladva mindegyik fokozat az előzőhöz képest fele időtartamú. Az időket a fényképezőgépen egyszerűsített formában jelölik. Az 1/30 másodperc jelzése például: 30. A nagyobb számok ezért rövidebb időket jelölnek. A megvilágítási idő befolyásolja a szenzorra jutó fény mennyiségét és ezzel az expozíciót. Hosszabb idő alatt több fény éri a szenzort, ezért világosabb lesz a kép.



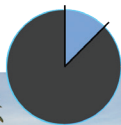
1/125 mp



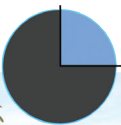
1/60 mp

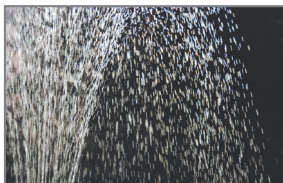
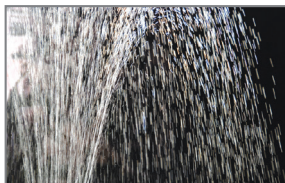
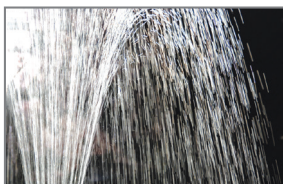
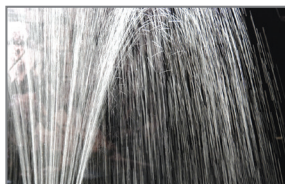
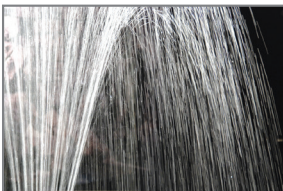
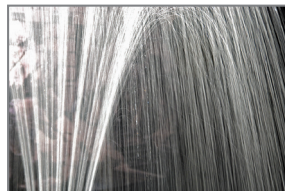
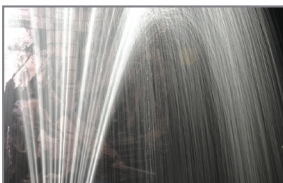
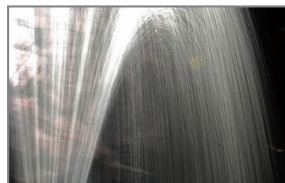


1/30 mp



1/30 mp



Szökőkút képei különböző hosszúságú záridőkkel*1/125 mp**1/60 mp**1/30 mp**1/15 mp**1/8 mp**1/4 mp**1/2 mp**1 mp*

Gyújtótávolságok a gyakorlatban

A megfelelő gyújtótávolságú objektív fontos eszköz a kép kompozíciójának, képi hatásának alakításában. A gyújtótávolsággal variálhatjuk a látószöget. Ezzel egyrészt különböző távolságban lévő, különböző méretű motívumokat fényképezhetünk megfelelő képkivágásban. Másrészt alakíthatjuk az előtér és háttér viszonyát, a térhatást és a mélységelességet.



Bár ma főként változtatható gyújtótávolságú (zoom) objektíveket használunk, nem hagyhatjuk figyelmen kívül a fix gyújtótávolságú objektíveket sem. Ezekkel nem lehet egy helyen állva módosítani a képkivágást. Cserébe jellemzően nagyobb fényerőt kapunk. Egyes speciális optikákat, például a halszem vagy a makro objektíveket elsősorban fix gyújtótávolsággal gyártják.



Legelterjedtebbek a változtatható gyújtávolságú és látószögű, más szóval zoom (zum) objektívek. Ezek használata kényelmes, mert a fotós helyváltoztatása nélkül, bizonyos határok között be lehet állítani a képhatárokat.



A térhatás alakítása A perspektíva, magyar szóval: térleképzés, térhatás. A síkfelületű képen látható olyan információ, amely a téma térbeli kiterjedését érzékelteti. A térhatás attól

függ, hogy a kép szemlélője egy adott valós teret milyen mélységűnek érzékel a képen. A különböző gyújtótávolságú objektívekkel más-más távolságból lehet hasonló kép kivágásban fényképezni a motívumot. A különböző távolságokból eltérő térhatást kapunk. Ezért a különböző látószögek segítségével a látvány perspektivikus viszonyait is befolyásolhatjuk.



TKözletről nagy látószöggel

Távletről teleobjektívvel

A térhatás valójában a fényképező és a téma távolságától függ. Ha azt akarjuk, hogy a téma képe mindig ugyanakkora legyen a szenzoron, akkor távolabbról fotózva hosszabb gyújtótávolságú objektív szükséges, mint közelebből.

Ezért a térhatás alakításában az objektívek gyújtótávolságának gyakorlati jelentősége van. Minden olyan motívumnál oda kell figyelni a perspektívaerő változására, amelynek ismerjük, megszoktuk a formáját. A torzulás nagyon zavaró lehet épületeknél, tárgyaknál, vagy az emberi alaknál, arcnál. Ezért a tárgyfotó és a



portréfényképezés alapeszköze a teleobjektív. Ahhoz, hogy az emberi alak ne torzuljon el, minimum 5-6 méter távolságból kell fényképezni. Az arcot legalább 2 méterről.

Az előtér és háttér viszonya. A különböző látószögű objektívekkel az is befolyásolható, hogy az adott helyen lévő fő motívum mögött mennyi látsszon a háttérből.



A gyakorlatban szerencsére ez nem ennyire kényes dolog. Bár az élességet tényleg be kell állítani, de bizonyos határon belül a beállított távolságnál közelebbi, és távolabbi témarészek is élesek lesznek a felvételen. Az élességnek van bizonyos térbeli mélysége. Ezt mélységélességnek nevezzük. A mélységélesség nagysága három dologtól függ:

- 1, az objektív gyújtótávolságától
- 2, a beállított élesség távolságától
- 3, a rekesznyílástól



gyújtótávolság

az élesség távolsága

rekesznyílás

Minél nagyobb az objektív gyújtótávolsága, annál kisebb mélységélességet kapunk (azonos rekesz és távolság esetén).

Minél közelebb fekvő képsíkra állítjuk be az élességet, a mélységélesség annál kisebb lesz. (Ha a gyújtótávolság és a rekesznyílás nem változik.) Ezért olyan kicsi a mélységélesség a nagyon közeli felvételeknél.

Az élesség legkisebb kiterjedését a teljes nyílásnál kapjuk. A rekesznyílás szűkítésével a mélységélesség növekszik. Ha nagy mélységélesség-



Nagy mélységélesség szűk rekesznyílással

Leggyakoribb technikai hibák

Expozíciós hiba

Ha az egész kép túl sötét vagy túl világos, akkor valószínűleg valamit nem jól állítottunk



be a gépen. Először ellenőrizzük az expozíciós üzemmódot. Ha ez manuális, akkor az a kérdés, hogy a beállított értékek megfelelőek-e. Ha automatára van állítva a fényképezőgép, akkor ellenőrizni kell az expozíció kompenzációt. Ha ez nem nullán van, akkor állítsuk nullára. Ha eleve ott van, akkor ismételjük meg a felvételt



a megfelelő módosítás használatával. Bizonytalan esetben legjobb több felvételt készíteni különböző változtatásokkal. A gépek LCD monito-

rának világossága időnként félrevezető. Ezért legjobb az expozíciót a fényképezőgép hisztogramján is ellenőrizni.

Az automatika olyan expozíciót asznál, ami a kép világosságának átlagát középtónusra állítja be. Ha a téma főként világos motívumokból áll, akkor azok középtónusúra sötétülnek. Ez



Középtónusú kép



Plusz korrekcióval

nem felel meg a képpel szembeni igényeinknek, ezért az ilyen kép alulexponálnak tekinthető. Ilyen esetben legjobb plusz expozíció kompenzációval fényképezni.

Túl nagy kontraszt

Erről akkor beszélhetünk, ha egyes részek teljesen fehérek, más részletek pedig feketék a képen. Ez főként olyan helyzetben áll elő, amikor a téma árnyalatainak terjedelme nagyobb, mint amit a szenzor vagy a gép fel tud dolgozni.



Ilyen motívumoknál feltétlenül nyers (RAW) állományal dolgozzunk. Ha van a fényképezőgépen kontraszt

kiegyenlítő üzemmód (dynamic range, D-lighting) akkor azt aktiváljuk. Ha az égbolt lett túl világos, akkor átmenetes szürke szűrővel menthető meg a felvétel. Ha a téma nem mozog és



van állványunk, akkor a HDR technika segíthet. Ebben az esetben több, különböző világosságú felvétel készül. Ezeket utólag dolgozzuk össze egy képpé.



Bemozdult gép

Ha az egész látvány elkenődött, akkor az exponálás közben elmozdult a fényképezőgép. Ezt legegyszerűbben állvány használatával kerülhetjük el. Sok esetben az objektívbe vagy a gépvázba épített képstabilizátor is segít.

Bemozdult motívum

Megtörténhet, hogy a kép egyes részei élesek, csak a mozgó motívumoknál jelentkezik a bemozdulásos életlenség. Ilyenkor a téma mozgási sebességéhez képest túl hosszú volt a megvilágítási idő. Ennek elkerüléséhez megfelelően rövid záridőt kell használni. Már a viszonylag



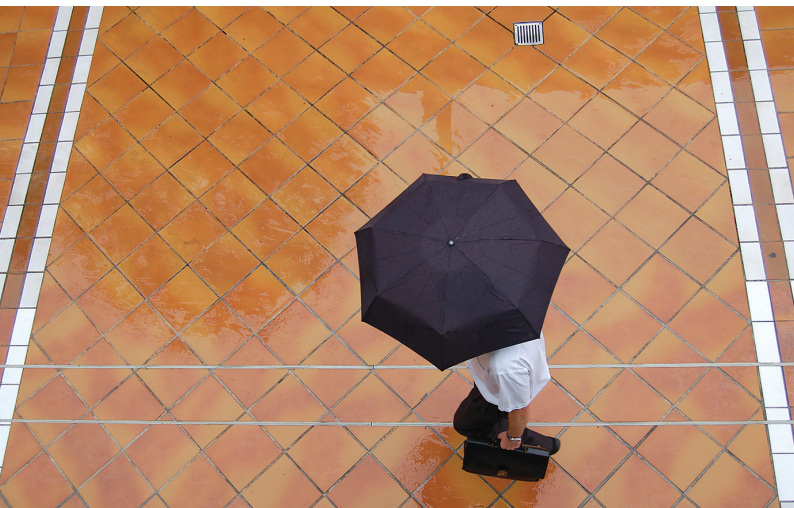
lassú mozgásnál pl. egy sétáló embernél is $1/100$ mp szükséges. A futó alakhoz már $1/500$ mp kell. Biztosabb az eredmény $1/1000$ vagy $1/2000$ mp-nél.

Élességi hiba

Ha a kép fő témája életlen, mellette pedig éles motívumok vannak, akkor nem figyeltünk oda a az autofókusz mező elhelyezkedésére.. A kereső a fényképezésnél kijelzi, hogy melyik auto-

Képszerkezet, kompozíció

A fénykép ugyanúgy információkat közöl, mint az írás vagy a beszéd. A nézőnek értelmeznie kell a képet, tulajdonképpen ki kell olvasnia a tartalmát. Nem túlzás úgy fogalmazni, hogy a képet hasonlóan olvassuk, mint a szöveget. Ezért a képet is legalább olyan tudatosan kell megszerkeszteni, mint egy mondatot. Ha ezt figyelmen kívül hagyjuk, az olyan, mintha zavarosan beszélénk vagy íránk. Aki nem törődik ezzel, nem csodálkozhat, ha fotói nem váltanak ki hatást, nem nyerik el a nézők tetszését.



A kompozíció a kép részeinek, elemeinek, tudatos elrendezését, jelenti. Az ezzel kapcsolatos szabályok betartásával segítjük a nézőt a kép értelmezésében. Ezért ezek megismerése a fotósok számára nagyon fontos. Ez nem azt jelenti, hogy a jövőben csak úgy nyomhatjuk meg a kioldógombot, hogy előtte mindig mindent alaposan átgondolunk, hosszasan mérlegelünk. A gyakorlat során ezek az ismeretek beépülnek a látásmódunkba. Egy idő után észre sem vesszük, és már eleve így készítjük képeinket.

Képkivágás

Ha fényképet készítünk, lényegében bekertezzük a valóság egy részletét. Ez egyben kiemelés is. Jelezzük, hogy ezt a részletet valamilyen szempontból fontosnak tartjuk. Nagyon lénye-





ges, hogy mit veszünk rá a képre, és szintén fontos, hogy mit hagyunk le róla. Közlendőket minden befolyásolja, ami a képre kerül.

Képkivágásnak hívjuk a látványnak azt a részét, amelyet a képre veszünk, azaz képként bekere-
tezünk. A valóságnak egy adott része vagy je-
lenete számos lehetőséget kínál a keretezésre.
Attól függően, hogy melyik részt vágjuk ki az
egészből, többféle képet alkothatunk.

Mi a téma?

Az első lépés, hogy döntsük el, mit is akarunk
lefényképezni, mi a fontos. Ez így első olvasásra
talan különösen hangzik. Mindenki úgy gon-
dolja, hogy tisztában van azzal, hogy mit akar
lefényképezni. Az elkészült fotók jelentős része

viszont azt mutatja, hogy mégsem tartották ennek meghatározását eléggé fontosnak. A fő motívum az, aminek rajta kell lennie a képen, és lehetőleg csak ennek kell a képen lennie. Ezt akarjuk megmutatni. Legegyszerűbb eset, ha ez egy konkrét tárgy, személy, jelenség, vagy hasonló körülhatárolható dolog. De a fő téma nem csak ilyen lehet. Egy tájfotónál például az egész táj jelenti a motívumot. A fő motívum fogalma tágan értelmezhető. Ezzel együtt mindig meg lehet és meg is kell határozni. Tehát az első lépés a fő motívum kiválasztása.

Hagyjuk le a zavaró részeket!

Miután megtaláltuk a fő motívumot, érdemes elemzően áttekinteni az egész képfelületet. Az a kérdés, hogy nincs-e rajta valamilyen felesleges képelem. Felesleges az, ami nem hordoz plusz információt, ami nem hiányzik, ha nincs a képen. Ami felesleges az egyben zavaró is. Ezeket a motívumokat le kell hagyni a képről. Lehet,



hogy ehhez elegendő szűkíteni a képki-vágást. Lehet, hogy más nézőpontot kell keresni.

Gyakorlati tippek

Itt vagyok egy fotós helyzetben. Mit, hogy csináljak, hogy jó legyen a kép? Milyen objektívet vagy beállítást használjak? Mire kell figyelni a legjobb kompozícióhoz? Milyen gyakorlati fogásokat alkalmazzak? Az ilyen és hasonló kérdések gyakoriak, ha még nem tud valaki mindent. Az itt lévő tippek segítenek a jellegzetes fotós helyzetekben.

Bemutatok 50 olyan szituációt, fotótémát, amit sokan fényképeznek. Mindegyiknél egy mintakép mellett a leírás választ ad az alapvető kérdésekre. A szituációkat hét témakörbe rendeztem.



Portréfotók
108



Állatok képei
124



Parkok, kertek

138



Városkép, épület

150



Belső terek

156



Mozgás

166



Éjszakai képek

178



Időjárási helyzetek

192

Portré parkban

A szabad téri portréfotókhoz jó helyszín egy park. Ilyen képekhez legjobb a napsütés nélküli derült idő. Az ilyen fény ideális a portré jellegű képekhez, mert viszonylag lágy, szórt a világítás, Ezért nincsenek erős árnyékok.



Objektív, élesség

Legjobb az ilyen képeket fényerős, rövid teleobjektívvel készíteni. A javasolt ekvivalens gyűj-

tótávolság 60-120 mm. Az élességet a portréfotók alapszabályának megfelelően a szemre kell állítani. Használjunk egycellás autofókusz módot. Kis mélységélesség mellett mindig nagyon fontos a gondos élességállítás. Ezért ilyen helyzetben nem tanácsos a több cellás, vagy nagyobb felületű autofókusz módot választani.

Gyakorlat, kompozíció

Ilyen szituációban alapvető a fényképezés helyének és irányának megválasztása. Ezért erre érdemes egy kis időt szánni. Egyrészt fontos, hogy mi kerül a háttérbe. Bár a háttér általában életlen, de azért nem mindegy, hogy milyen folthatást ad. Legtöbbször a szórt fénynek is van valamilyen uralkodó iránya. Ezért ezt is figyelembe kell venni. A legerősebb fény legjobb, ha oldalról érkezik. Az arcon sokszor elegendő a természetes, környezeti fény, nincs szükség külön mesterséges derítésre. A rekesznyílás a háttér életlensége érdekében legyen nagy ($f/2 - 3,5$). Használjunk rekesz előválasztásos expozíciós módot. A Záridő a bemozdulás elkerülése érdekében $1/125 - 1/250$. Az ISO érzékenység a fénytől függően 100-400. fehéregyensúly árnyékban lehet automata vagy prefix: árnyék, felhős idő.

Villamos bemozdulással

Készíthetünk olyan éjszakai városképet, amelyen az előtérben bemozdult járművek vannak. Az elhaladó villamos például látványos felvétellel ad lehetőséget.



Beállítások, gyakorlat

Ha a háttérből viszonylag sokat szeretnénk a képre venni, akkor erős nagyítósögű objektív szükséges. A háttérnek mindenképpen élesnek kell lennie, ezért az élességet erre állítjuk. Bár a villamos bemozdul, de azért előnyös, ha optika-

ilag ez is éles. Ezért nagy mélységelességre van szükség. Az ilyen bemozdult képekhez hosszú megvilágítási időre van szükség. Ezért ezeket legtöbbször állványról készítjük, kioldózsínórral. A mélységelesség érdekében a rekesznyílás viszonylag szűk (f/11-16). A záridő legyen 5-10 mp. Legjobb a manuális expozíciós mód. Ahhoz, hogy a villamoson keresztül a háttér is látsszon, az exponálást akkor kell elkezdni, amikor még a villamos nincs a képmezőben. Az az ideális, ha nagyjából a megvilágítási idő felében a villamos még nem látszik. A vegyes színű fények és a nagykontraszt miatt legjobb RAW formátumot használni. Így utólag könnyen beállíthatjuk a tónusokat és a színeket.

Kompozíció

A nézőpont kiválasztásánál azt is figyelembe kell venni, hogy biztonságos távolságban legyünk a villamostól, vagy más járművektől. Fontos szempont a háttér elemeinek megfelelő vágása, kompozíciója. Természetesen a villamos foltjának elhelyezkedését is figyelembe kell venni. Az optimális képhatáshoz fontos a megfelelő pillanat kiválasztása. Ehhez ritmusérzék és némi szerencse is szükséges.

Kutya parkban

Kisállatok, kutyák fényképezéséhez ideális helyszín egy kert vagy park. A napsütés vagy a derült idő megfelelő világítást ad.



Gyakorlat, beállítások

Keressünk egy olyan helyet, ahol viszonylag homogén a háttér. A sok részletet tartalmazó kontrasztos háttér elvonja a figyelmet, zavarossá teszi a képet. Legjobb 3-5 méter távolságból vagy még távolabbról fotózni. Ehhez egy közepes teleobjektív az ideális (70-100 mm). Lehetőleg ne magasról fényképezzünk. Inkább a kutya fejmagasságából, vagy csak egy kicsit magasabbról. Lehetőleg olyan szögből

fotózzunk, hogy jól látszon a feje és a teste is. Ha nem az egész kutyát, csak a fejét fotózzuk, akkor szükség lehet hosszabb gyújtótávolságra (150-200 mm). Ha a kutya mozog, ki kell várni egy nyugodt pillanatot. Legjobb, ha valaki segít, magára vonja a kutya figyelmét.

Alaphelyzetben megfelelő a programautomata expozíciós mód. Ha életlen háttérrel akarunk, akkor legjobb a rekesz előválasztásos mód, viszonylag nagy rekesznyílással. Ez objektívtől függően $f/2 - 5,6$. Az érzékenység lehet ISO 100-200. Az élességet egymezős autofókusszal állítjuk a kutyára, lehetőleg a fejére. A fehéregyensúly lehet automata vagy a fénynek megfelelő prefix (napfény, árnyék).

