

# Ribje oko

napisal: Matjaž Intibar, e.mail: mato.image@siol.net

foto: Matjaž Intibar

V prejšnji številki smo napovedali rubriko vprašanja in odgovori tudi za ljubitelje fotografije. Že od prej obstaja precej vaših vprašanj glede ekstremno širokokotnih objektivov. Preizkus filmov, kamer in kakovost foto laboratorijev mora počakati, saj narava še ni poskrbela za dovolj barv in s tem možnost preizkusa in predstavitve omenjenih tem. Opis ekstremno širokokotnih objektivov pa je možen tudi v tem za fotografe neprijetnem času. Kaj so naredili objektiv, pa si oglejte na fotografijah.

Na vašo željo sem torej preizkusil ekstremno širokokotne objektivne. Pri tem sem se spomnil kolega, ki mi je dejal: "Ko grem na izlet s kamero, na njo vedno vstavim kak butast objektiv, saj se le tako zares potrudim ujeti zanimiv motiv."

In res je tako. Ko sem se sam podal na lov za motivom s temi objektiv, je glava začela v celoti delovati fotografsko. Objektiv vam omogoča le toliko, kot vidite, ni zoom izreza, ni enostavnega normalnega pogleda skozi kamero. So le deformacije, ekstremno široki kot in čuden pogled na motiv. In prav v tem je šarm teh objektivov.

Pod goriščno razdaljo 20mm se prične zanimivo področje ekstremno širokokotnih objektivov. Taki objektiv, predvsem kakovostni, so redki, ker so konstrukcijsko zapleteni in zato dragi. Širok zorni kot in velika globinska ostrina omogočata nenavadne in zelo zanimive posnetke. Značilnost ekstremno širokokotnih objektivov je močno izbočena prva leča. Zaradi tega je uporaba navojnih filtrov nemogoča. Pri teh objektivih uporabljamo želatinske filtre, ki jih



Fish eye. Takole vas vidi riba s svojim očesom. Zdaj veste, zakaj se vas boji. Diagonalni objektiv 15 mm omogoča fotografirati iz razdalje samo 15 cm. Globinska ostrina pa imate pri zaslonki 22 od samo 25 cm oddaljenosti do neskončnosti.

pritrđimo na zadnjo stran ali notranjost objektiv. Nikor 6mm jih ima že vgrajene že v objektiv. **Širokokotni linearni objektiv**

Kadar slikamo ravno drevo, želimo imeti ravno drevo tudi na fotografiji. Tako sliko nam brez težav naredi klasični 50mm objektiv in to ponavadi tudi pričakujemo od objektiv. Pri ekstremno širokokotnih objektivih pa je to povezano z velikimi

tehničnimi težavami. Za primer vzemimo, da od zgoraj navzdol slikamo veliko šahovnico (v našem primeru ravne tramove in deske). Na filmu želimo dobiti enako velike črne in bele kvadrate. Če pogledamo mimo kamere, opazimo, da so kvadrati pod nami veliki, tisti proti robu pa manjši in sploščeni. Objektiv to popravi tako, da sliko na robu ustrezno poveča. Povečanje pa pomeni zman-

jšanje svetlosti, saj iz kvadratov na robu slike prihaja manj svetlobe kot iz tistih na sredini. Zato mora imeti tak objektiv zelo velike leče, da je slika enakomerno svetla.

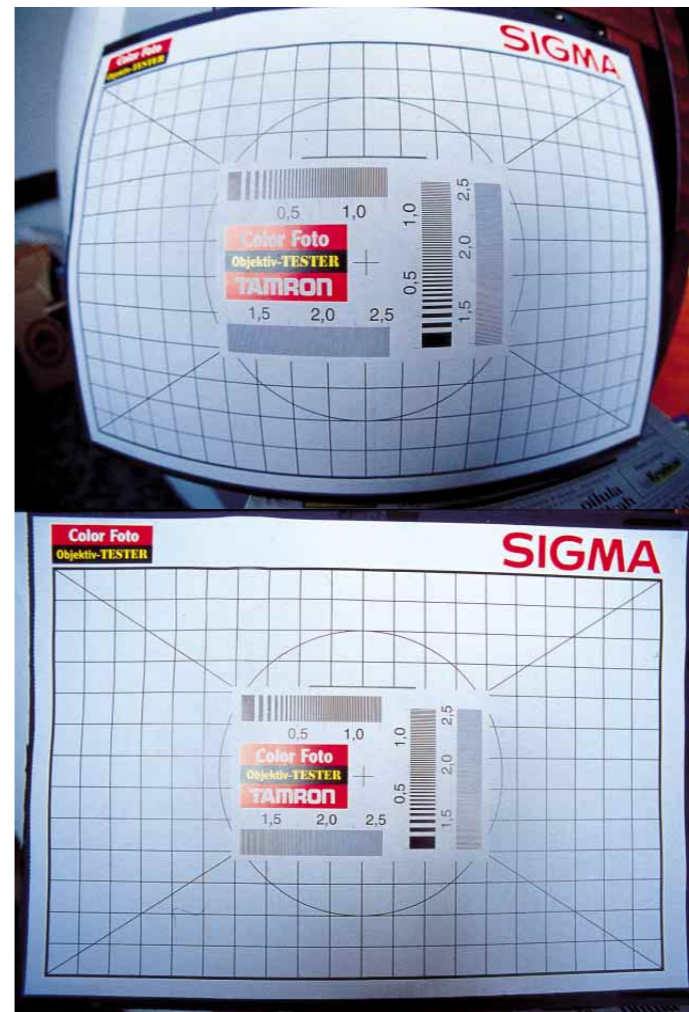
Najbolj širokokotni objektiv, ki so zdaj v proizvodnji za zrcalno refleksne kamere z avtomatskim ostrenjem, imajo goriščno razdaljo 14 mm. Pogosti so tudi zoom objektiv, ki imajo ponavadi goriščno razdaljo od 17 - 35 mm.

## Ribje oko

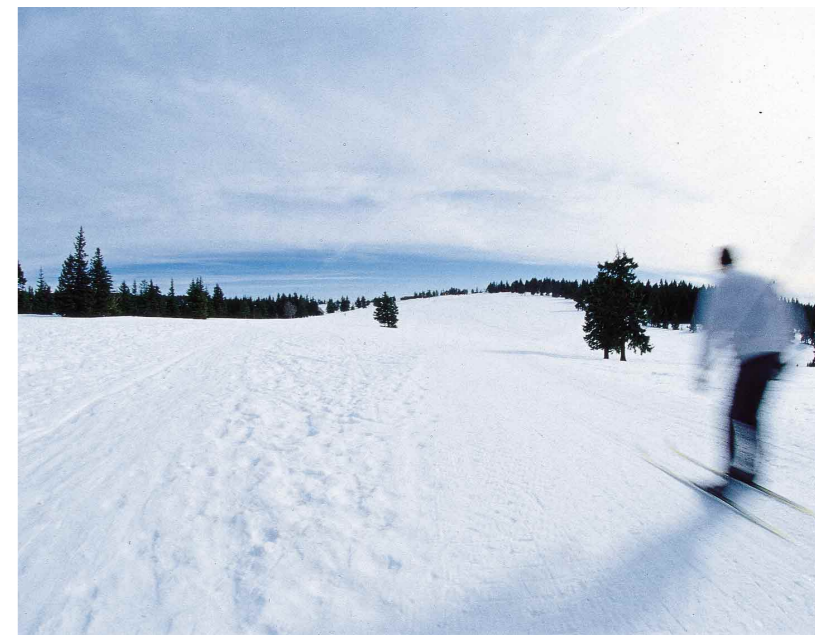
Če želimo zajeti zorni kot 180 stopinj ali več, moramo uporabiti ekstremno širokokotne diagonalne ali cirkularne objektivne, tako imenovane ribje oko. Diagonalni objektiv nam naredi sliko v velikosti celega formata filma, vendar 180 stopinj samo po diagonali posnetka. Cirkularni objektiv, pa nam na posnetek zariše celotno sliko, le ta pa deluje kot bi jo fotografirali iz črne luknje. Slika je okrogla. Ti objektiv na robu ne razteguje sliko in zato je manj težav z enakomerno osvetlenostjo filma po celi površini. Ti objektiv so konstrukcijsko enostavnejši, cenejši in manjši od linearnih. Večina diagonalnih objektivov (ribje oko) ima svetlobno



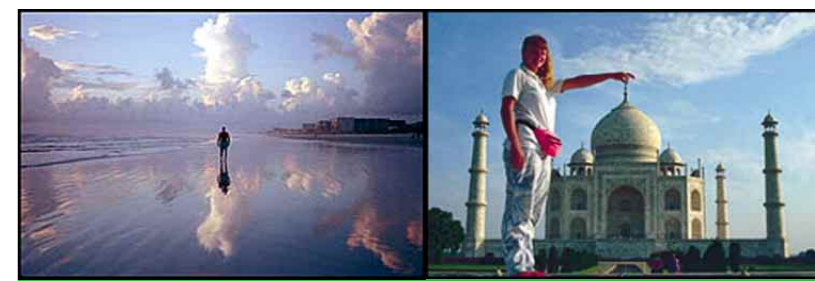
Diagonalni fish eye (180 stopinj po diagonali) zelo popači sliko. Vendar s tem lahko dosežemo tudi določene efekte. Linearni 14mm objektiv pa je zelo dobro popravljen, saj ni videti večje deformacije kljub ekstremno širokemu kotu, ima pa manjše probleme na robovih, saj je slika temnejša. Če vaši zoom objektiv z goriščno razdaljo 28 mm popačijo sliko, to pomeni, da niso zadovoljivo popravljeni. Prav v tem je tudi skrita višja cena boljših objektivov. Je pa pri fotografiranju z ekstremno širokokotnimi objektiv opazen problem pravilne nastavitve osvetlitve. To se opazno predvsem zaradi velike površine motiva in s tem mnogo svetlih ali temnih delov. Ko se s kamero dobro spoznate in veste, v kakšnih primerih morate pod- ali nadosvetljevati, vam bo to znanje zelo dobrodošlo.



Zgornja slika je posneta s 15 mm diagonalnim objektivom, spodnja pa s 14 mm linearnim. Na teh dveh slikah se lepo vidi, kaj objektivna zmoreta in kakšne so njune lastnosti. Medtem ko diagonalni močno popači, linearni kljub samo 15 cm oddaljenosti od motiva lepo drži proporce. Testni list je zguban, to ni napaka objektivna.

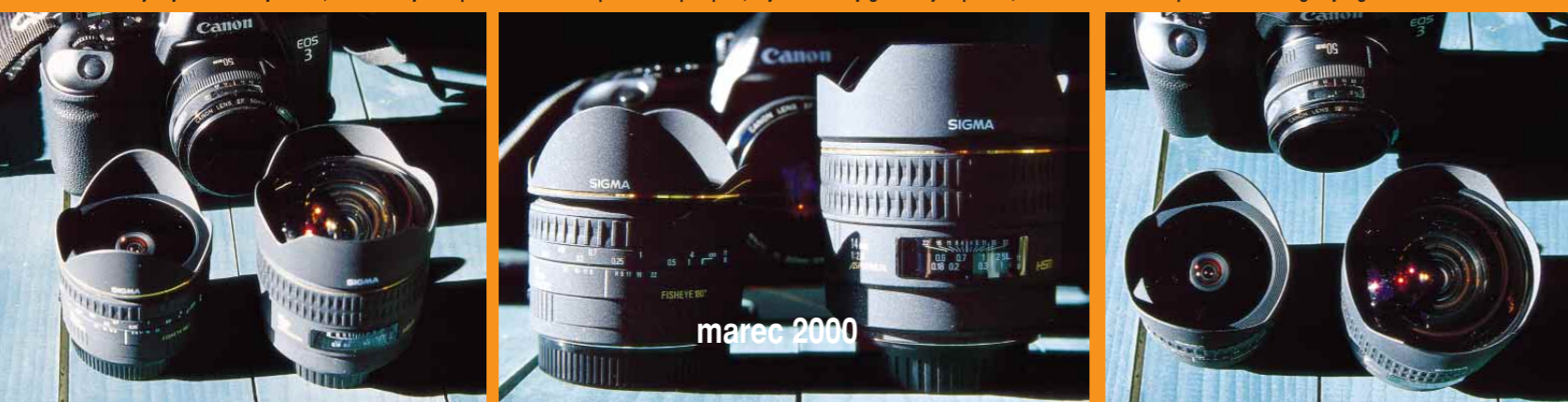


Pri tej sliki se potrjuje pravilo, kakršna gorišnica, tak najdaljši čas osvetlitve. 14 mm linearni objektiv in 1/15 sekunde. Smučar je zaradi hitrosti premaknjen, ostali motiv pa oster. Pri fotografiranju z ekstremno širokokotnimi objektiv moramo biti zelo pozorni na gibajoče objekte, ki so zelo hitro v našem vidnem polju. Fotograf potrebuje kar nekaj časa, da se navadi na ekstremno široki kot in nenavadnost glede na naravno videnje našega očesa.



Dve zanimivi fotografiji, nastali s 14mm linearnim objektivom. Prednji plan je lahko oddaljen samo nekaj deset centimetrov. Prav paziti je treba, da nismo preveč oddaljeni od prednjega plana.

Za preizkus sem uporabil 14 mm linearni objektiv in 15 mm diagonalni objektiv (fish eye - 180 stopinj). Objektivna sta izdelana v podjetju SIGMA. 14mm ima celo HSM način ostrenja. Torej zelo tiho in hitro ostrenje, česar pa pri teh objektivih niti ne potrebujemo. Izredno velika globinska ostrina namreč omogoča tudi nenatančno ročno ostrenje. Oba objektivna sta svetlobno zelo močna, saj imata največjo svetlobno jakost 2,8. S temi objektiv pa morate biti zelo pozorni na prvi plan, saj če ste od njega oddaljeni preveč, se le ta med množico podatkov na fotografiji izgubi.



jakost 2,8. Ribje oko z goriščno razdaljo 15 mm pokrije zorni kot okoli 180 stopinj po diagonali posnetka, cirkularni objektiv z goriščno razdaljo 8mm ali 15mm pa pokrijejo celoten polprostor. Ti objektiv dosežejo zorni kot tudi 220 stopinj. Takšen je, na primer, Nikon 6mm f/2,8. Pri njemu je prva leča je kar štirikrat večja od kamere.

## Uporaba

Linearne objektivne uporabljamo predvsem v arhitekturi ter za pokrajinske in dokumentarne

posnetke. Prve take objektivne so razvili za slikanje zemlje iz letal in izdelavo zemljevidov. Zelo uporabni so za slikanje notranosti zgradb ali avtomobilov. Popačenje je malenkostno, zaradi korekcije pa je slika na robu včasih videti nekoliko razpotegnjena. Velika globinska ostrina omogoča zanimive posnetke, saj imamo na istem posnetku lahko majhen detalj v ospredju, v ozadju pa razločno vidimo celotno pokrajino. Diagonalni objektiv (ribje oko)

skrivi sliko, vendar ohrani navidezno velikost predmetov. Uporaba je podobna kot pri drugih širokokotnih objektivih, posebej pa so zanimivi športni motivi (plezanje, rolanje). Cirkularni objektiv (ribje oko) z izjemno širokim kotom 180 ali več stopinj (že omenjeni Nikon 6mm) se pogosto uporablja v znanstvene in dokumentarne namene. Meteorologi ga uporabljajo za določitev, koliko odstotkov neba je pokritega z oblaki, astronomi pa za foto-

grafiranje celotnega neba pri zasledovanju utrinkov. Upam, da sem vas s to predstavitvijo približal ali odvrnil za nakup teh objektivov. Kajti samo če se zavedate, kaj ti objektiv ponujajo, boste z njimi zadovoljni. Moje mnenje je, da so to bolj profesionalni objektiv, za hobi fotografa pa izredno zahtevni, saj morate pri iskanju motiva dati zares vse od sebe. Z njimi ni enostavno poiskati dober motiv in predvsem dragi so.