

II

En els aparells fotogràfics cal tenir en compte algunes coses si es vol que el seu rendiment respongui als sacrificis que fa l'aficionat. Diguem aquí per endavant que l'aficionat que no s'ha preocupat d'estudiar el seu aparell, que es limita a comprar-lo i tenir-lo en un recó de la casa per a utilitzar-lo en algunes ocasions, que no sap de quin objectiu, obturador, plaques, pel·lícules, revelador, etc., etc., disposa, no cal que es queixi del resultat dels seus treballs, perquè forçosament seran deficientes. Té, com deixo indicat, un interès capital, la qualitat del conjunt de l'aparell; amb tot un de modest en mans d'un aficionat expert, dona moltes vegades uns resultats sorprenents. No volem citar noms: mes, en la darrera Exposició de treballs de laboratori del Centre Catòlic, poguérem admirar fotografies veritablement excel·lents, molt superiors a altres fetes amb més pretensions. En els aparells s'ha d'estudiar abans que tot l'objectiu. L'objectiu és com la turbina en una fàbrica, o el motor en un automòbil. De res o poca cosa serviria la millor instal·lació industrial o el millor auto, si la turbina o el motor no funcionaven o no responien a les necessitats de la indústria o a l'esforç que necessita l'automobilista. En primer lloc: cal prescindir d'objectius que no siguin anastigmàtics. Els que no ho són tenen tals defectes que, encara que de moment no s'aprecien, en el decurs dels treballs són causa de sensibles imperfeccions. Els anastigmàtics, per a no entrar en detalls que allargarien massa aquestes ratlles, procedeixen de fàbriques sèries que ho marquen ja en el mateix objectiu o en els seus Catàlegs. En la pràctica anomenar solament els objectius (els objectius bons quasi bé tots tenen el seu nom) ja se sap si són anastigmàtics. Un «Tessar», un «Dogmar», etc., són anastigmàtics, construïts respectivament per les cases Zeiss, Goerz etc. Hi ha els dobles i triples anastigmàtics, mes tots reuneixen semblants condicions. En segon lloc s'han de tenir en compte dues coses que en els objectius tenen molta importància o sigui la seva obertura i la seva distància focal. D'aquestes dues coses en depèn la seva lluminositat. En alguna ocasió hem vist a dos aficionats presentar les seves màquines i dir: «l'objectiu que tens tu, és més lluminós que el que tinc jo, perquè té més grans les «lentilles»; i en realitat ésser al revés. Dos objectius quin diàmetre de lentilles sigui el mateix, serà més lluminós el que sigui més curt de foc. Per això veurem objectius de moltes mides, del mateix nom i de la mateixa fàbrica, que porten el senyal de la mateixa lluminositat: per exemple 4,5. Aquestes fórmules, amb què es designen les lluminositats dels objectius, volen dir que el diàmetre del raig de llum que entra per ell és una 4,5 part (o un 6,3, etc.) de la distància focal. I com una quarta part de una mateixa distància és més que una sexta part i aquesta més que una novena, l'objectiu 4,5 és més lluminós que el 6,3 aquest que el 9 etc. Així mateix de dos objectius quin diàmetre de lentilles sigui igual serà més lluminós el que sigui més curt de foc. I altra cosa cal notar: de dos objectius de igual distància focal, serà més llarga la distància hiperfocal (començament de l'infinit) la del que sigui més lluminós. Això dona lloc a què els aficionats (o sigui els qui volen que l'assumpte resulti focat des de més aprop) diafragmin. Mes el diafragmar redueix la lluminositat. Aquesta depèn, doncs, de dos factors: del diàmetre de les lentilles de l'objectiu (o forat del diafragma en son cas) i de la distància focal. Dos objectius de igual diàmetre de lentilles i de igual distància focal seran iguals. Tals fórmules serveixen per a senyalar el grau de lluminositat «màxima»: el diafragma indica les reduccions. En la realitat, doncs, aquelles xifres coincideixen amb l'obertura del diafragma: és per això que examinat un objectiu, per exemple 1:4,5, veurem que els diafragmes es designen 4,5 -6,3 -12,5 -18,25 -36,50, (aquesta escala és la generalment acceptada i la de la casa Zeiss); i això precisament dona la pauta de la lluminositat. Així el 4,5 comença amb aquesta xifra i va seguint 6,3-9-12 etc. El 6,3 comença amb aquesta i segueix el 9 etc. I pràcticament què volen dir aquesta escala i aquestes xifres? Doncs, volen dir que el 6,3 necessita el doble d'exposició que el 4,5: el 9, doble que el 6,3: el 36 doble que el 25; en resum: que si amb un objectiu 4,5 es diafragma per exemple a 12,5 s'ha de donar vuit vegades més d'exposició que a tota obertura. Aquí és de veure la importància que té el diafragmar sense conèixer l'objectiu. S'ha de tenir en compte, com és natural, que les exposicions de què hem parlat són comptant amb que s'utilitzen les mateixes plaques o pel·lícules, perquè, com veurem més endavant, el grau de rapidesa de les plaques o pel·lícules pot influir molt, fins a lograr reduir a una meitat les exposicions o menys encara, de manera que un 4,5 necessita, segons la placa, una exposició igual del mateix assumpte que el 6,3. Lligat estretament amb això de que parlem, hi ha el diafragma i l'obturador: més l'extensió que porten ja aquestes ratlles amb tot i que hem concretat fins a deixar solament apuntat els punts a tractar, ens obliga a deixar-ho per una altra ocasió.

E. BASSOLS