

A két mennyiség azonos mértékegységben helyettesítendő. A táblázatban megadott idő elteltével az orsót vissza kell hajtani a kar(ok) legzártabb állásáig, azaz amíg az orsót tartó két tuskó össze nem ér. Csak ebből az állásból indulva érvényes a fordulatszámra adott összefüggés illetve a maximális expozíciós idő.

Nagyon örülnek, ha valaki beszámolna egy ilyen "óraművel" végzett kísérleteinek eredményéről.

DÁN ANDRÁS

## Fekete-fehér kidolgozási hibák

Ölykor még tapasztaltabb amatőrökkel is előfordul, hogy a fekete-fehér film hívása közben kidolgozási hibát követnek el. Ezek a hibák többnyire figyelmetlenségből, hiányos előkészületből vagy a túlzott sietségből adódnak. Az utóbbi némileg érthető is, hiszen az amatőr fotós minél hamarabb szeretné látni a felvételeit, s közben nem fordít elegendő gondot a negatív gondos előhívására. Pedig nagyon fontos, hogy hol és hogyan hívjuk elő féltett negatívunkat. Hiszen ha egyszer elrontjuk, a felvételek talán már soha nem ismételtethők meg.

E kis cikket azért írtam, hogy bemutassam a — napjainkban ugyan már nem oly divatos — fekete-fehér filmek hívásakor előforduló leggyakoribb hibákat, és segítek azok elkerülésében.

1. Dikroitikus fátyol: Ráeső fényben a réteg ezüstösen csillogó fehérés vagy sárgás, átnézetben vöröses. Akkor keletkezik, ha az előhívó olyan anyaggal szennyezett, amely oldja az ezüstbromidot (többnyire fixírsóval). A szennyezés oka az oldatok, vegyszerek gondatlan kezelése, tehát a hiba egy kis gondossággal elkerülhető. Ha már bekövetkezett, de a film még nem száradt meg, esetleg szarvasbőrrel ledörzsölhetjük a fátyolt. Ha ez nem segít, akkor a fátyol erőssége szerint 5—10 perces fürdetéssel próbálkozhatunk 0,5%-os káliumpermanganát oldatban. Ha már a réteg egyszer megszáradt, akkor a fátyol többé nem szedhető le.

2. Fehér pontok a negatívon: Többféle oka lehet. Porosan tettük a filmet a hívóba, vagy légbuborékok tapadtak a rétegre és ezek a kellő mozgathatósága hiánya miatt megtapadva meggátolták az előhívó munkáját. Ez a hiba utólag nem javítható, de gondossággal könnyen megelőzhető. Esetleg hibás volt a timsós cserző rögzítő összeállítása; ekkor a hibás filmet 10%-os szódaoldatban áztatjuk néhány percig, majd mossuk és szárítjuk. Esetleg meleg helyen szárítottuk a filmet és zselatinpusztító baktériumok kerültek a rétegbe; tisztításuk nyoma nem javítható. Az sem javítható, ha fixírsó pora került hívás előtt a rétegre, vagy ha az erősen lúgos és meleg hívóban felduzzadt rétegben fixáláskor a tömény rögzítőből gáz fejlődött és az emulzió felhólyagzott.

3. Fehér pontok, foltok a pozitívon: Oka lehet, hogy a negatív poros, vagy a réteget szennyezett kézzel érintettük. Ekkor a hiba nem javítható. Esetleg a pozitív rétegen híváskor légbuborékok tapadtak meg. Ha ezt hamar észrevesszük, tegyük azonnal tiszta vízbe a papírt úgy, hogy a víz mindenütt fedje a réteget; ekkor a halványan maradt rész esetleg még lassan utánaívódik. Utána folytatható a hívás.

4. Fekete pontok, vonalak a pozitívon: Többféle oka lehet. Ha karcos a negatív, ezen esetleg lakkréteg felvitele segíthet, vagy az, ha glicerínbe (vagy paraffinolajba) áztatva két üveglap közé szorítjuk s rögzítjük úgy,

hogy se az olaj ki ne folyhasson, se légbuborék ne juthasson a rétegek közé; így nagyítjuk. Előfordul, hogy a papírt vagy a filmet körömmel vagy más tárggyal erősebben megnyomtuk vagy megtörtük. Ekkor azon a helyen ún. "mechanikus megvilágítás" keletkezik, s hívás után sötét vagy világos, kifli alakú folt jelentkezik, amit nem tudunk javítani. A papírképek összetapadása a rögzítőben szürke foltokat okoz. Pici fekete pontok jelennek meg a nagyításon (vagy a filmen), ha a hívóban még fel nem oldott hívókristályok voltak s a rétegre kerülve erélyesen hatottak rá.

5. A negatívon keresztben futó csíkok láthatók: A filmet hívás közben nem mozgattuk eléggé. Ha a hívó nem áramlik eléggé, a negatív foltos, hasznavehetetlen lesz.

6. A negatív vagy pozitív kép "libabőrös": Ha az egymás után következő oldatok hőmérséklete erősen különbözik egymástól vagy a mosóvízétől, akkor a zselatin összeugrik, libabőryszerűen ráncos alakzatokat képez ("Runzelkorn"). Csak úgy előzhető meg, ha a nyersanyagot helyes hőmérsékleten kezeljük. A hiba utólag nem küszöbölhető ki.

7. Fekete pontok, foltok a film egyik végén: A tank spirálbetéjtjének forgatásakor a hívó a belső mag felé áramlik. Ha a hívóban még fel nem oldott kristályok vannak, ezek az orsómag környékén a film rétegre tapadva erős feketedést idéznek elő.

8. A film rétege a széleken leválik: A kidolgozó oldatok vagy a mosóvíz meleg. Ugyanekkor a szemcsék durvulnak, túlhívódnak. A hívóban levő erős alkáliák is okozhatnak hasonló jelenséget.

9. A negatív vagy pozitív filmen a hívás után ágas-bogas foltok, vonalak látszanak: A film betöltéskor vagy kidolgozás előtt erős súrlódásnak volt kitéve, vagy a védőpapírtól túl gyors mozdulattal választottuk el. Emiatt elektromos kisülés keletkezett, ennek nyoma maradt a filmen. Ez a hiba száraz levegőben gyakori.

10. Mészfátyol: igen kellemetlen és gyakran előforduló hiba. Akkor szokott előfordulni, ha csapvizet mosás után nem öblítünk desztillált vízben vagy még cseptelenítőt sem használunk. A csapvízben oldott anyagok száradáskor a filmen maradnak. Felületesen letörölve a folt közepe "kikopik", de a határvonala megmarad, mint egy "szellemkép". Úgy kerülhetjük el a mézfolt keletkezését, ha a fixálás utáni alapos mosást követően rövid ideig cseptelenítőt fürdőben áztatjuk a negatívot, majd még desztillált vízben is leöblítjük. Száradás után szép tiszta, briliáns negatívot kapunk. Ha a mézfolt már ott van a filmen, de még nem túl régen, akkor esetleg eltávolítható: a hátoldaltól denaturált szesszel átítatott és kinyomkodott vattacsomóval könnyen ledörgölhető, a rétegoldalról csak 24 órás beáztatás után kísérelhetjük meg ujjunkkal óvatosan ledörgölni. Ekkor azonban, sajnos, a réteg könnyen megsérülhet.

Ha jól dolgozunk, akkor filmünk mentes lesz az itt felsorolt hibáktól, s nagyobb reménnyel próbálkozhatunk az igényesebb feladatokkal. Ehhez kívánok sok művészi, magas technikai színvonalú felvételt.

SZEIBER KÁROLY

ELADÓK a Föld és Ég 1974—1989 közötti bekötött évfolyamai. Irányár: 3000 Ft. Piszár Attila, 1115 Budapest, Szakasits Á. út 64/a. tel.: 182-2896

ELADÓ egy 110/805-ös Mizár reflektor. Irányár: 15 ezer Ft. Kónya András, 3411. Szomolya, Radnóti u. 4.