

BILANCIO ANNUALE DEI TECNICI

SI È RIUNITA in questi giorni la *Deutsche Kinetische Gesellschaft*, circolo dei cine-tecnici tedeschi, che rappresenta, insieme a quello degli Americani (*Society of the Motion Picture Engineers*), il più importante centro di studi pratici e scientifici nel campo della tecnica cinematografica. Una serie di relazioni, dalle quali vorremmo trarre qualche spunto interessante, ha fornito ai partecipanti del convegno un panorama dei progressi che si sono avuti nell'anno passato.

In linea generale si può affermare che la tendenza più importante sia quella di voler sostituire sempre di più le esperienze puramente empiriche e casuali con principi scientifici che permettano la massima sicurezza e precisione nella lavorazione dei film e nella fabbricazione degli strumenti e delle macchine. Un caso estremo lo abbiamo nella proposta di dare una base scientificamente esatta anche alla nomenclatura artistica: per es., da un negativo si possono trarre copie di diverso contrasto dei bianchi e neri con relativa modificazione dell'effetto artistico - effetto che finora viene descritto dal regista e dall'operatore, vagamente, con termini «poetici» e che invece può essere riferito a un fatto tecnico esattamente definibile.

Un esperimento scientifico su larga scala è stato effettuato per confrontare la qualità degli ultimi tipi di pellicola ininfiammabile con quelli di pellicola comune. 174 pellicole (450.000 metri) del nuovo materiale furono introdotte nella pratica normale delle sale cinematografiche e utilizzate ognuna per 175 serate di proiezione. I risultati finora ottenuti dimostrano che col miglior tipo di pellicola ininfiammabile si raggiunge l'85% della resistenza della pellicola normale, risultato che fra poco sarà anche sorpassato, in modo che si può prevedere per un tempo non troppo lontano l'introduzione obbligatoria della pellicola di sicurezza. Per quanto riguarda le macchine da presa, se ne sono formati ormai tre tipi professionali: la macchina «a mano», quella da teatro e quella per gli operatori reporter. Si cerca di creare un tipo *standard* di macchina per prese nel teatro di posa: la macchina avrà cassette interne della capacità di 300 m. Vanno menzionati inoltre gli ultimi tipi di obiettivi ultraluminosi ($f: 0,95; 1: 0,85$) e l'uso pratico degli obiettivi a lunghezza focale variabile. Una interessante evoluzione si constata nel metodo di illuminare le scene. Mentre finora la regola prescriveva una illuminazione «generale» piuttosto intensa della scena intera, arricchita da forti accenti di luce che mettevano in rilievo alcune parti dell'immagine e rendevano plastici i singoli corpi, oggi gli Americani si servono sempre più di certe proprietà vantaggiose delle lampade ad incandescenza per illuminare le scene unicamente coi fasci concentrati dei proiettori («precision lighting»), facendo a meno della luce «generale». Le luci provengono soprattutto dall'alto, e colpiscono da direzioni diverse il centro dell'azione seguendo fedelmente ogni spostamento. La posizione delle lampade corrisponde a quella che avrebbero le sorgenti di luce nella situa-

zione reale, e perciò si raggiunge un effetto di maggiore naturalezza.

Il truccaggio si avvicina sempre di più all'aspetto del viso nella vita di ogni giorno - magari preparato per una serata da ballo o di teatro - mentre la truccatura tipo «pellerossa» starebbe per tramontare. Si cerca, insomma, di ottenere il desiderato effetto fotografico con visi press'a poco «normali».

Progressi nel campo chimico si sono ottenuti con l'uso della luce ultravioletta per stampare le pellicole positive. Inoltre: mentre finora si regolava lo sviluppo delle copie in modo individuale sulla base di un esame di ogni singola scena, si tende ad uno sviluppo standardizzato, molto indicato non soltanto per rendere più facile e meno soggettivo il lavoro di laboratorio, ma anche per arrivare ad una perfetta colonna sonora. Questa unificazione presuppone però una maggiore costanza nel lavoro dell'operatore per quanto riguarda l'illuminazione delle scene. In Francia si sta provando una sviluppatrice a luce diurna che migliora le condizioni di lavoro del personale, ma che, d'altra parte, richiude la pellicola nella macchina sottraendola al controllo di r.tto.

La standardizzazione si riferisce anche alla proiezione. Si cerca di unificare le cabine in modo che un proiezionista che cambia teatro si sappia orientare subito sul nuovo posto. Ma, per es., anche la quantità di luce riflessa dallo schermo - fattore che presenta degli scarti da 1 a 7 nelle attuali sale - dovrebbe essere normalizzata, dato che questo è il punto di partenza per arrivare ad una norma per le caratteristiche fotografiche delle copie positive. Dalla macchina di proiezione si esigono delle intensità luminose sempre maggiori, dato che le dimensioni dello schermo sono state aumentate, mentre nello stesso tempo il pubblico si è abituato a immagini sempre più brillanti; d'altra parte, il sonoro ha diminuito le dimensioni del fotogramma e richiesto schermi trasparenti al suono, che generalmente assorbono una maggiore quantità di luce. Per intensificare l'illuminazione del fotogramma, le dimensioni degli specchi riflettori sono cresciute negli ultimi quindici anni da un diametro di circa 150 mm. a circa 400 mm. (l'ultimo tipo è utilizzato attualmente nelle proiezioni all'aperto). Come sorgente di luce si preferiscono lampade sovrapvolte, chiamate in Germania *Beck-Licht*. Per queste lampade occorrono correnti di circa 55 ampere per un teatro di circa 800 posti.

Speciale cura vien posta, da qualche anno, ai sistemi di aerazione per sala da proiezione. Si è fatta l'esperienza che l'aria fresca deve entrare dalla parete su cui si trova lo schermo; altrimenti fa l'effetto di «corrente». È consigliato di far uscire l'aria risucchiata al di sotto del vuoto inclinato della sala. Anche la cabina dev'essere ben ventilata; il suo impianto di aerazione però deve, per ragioni di protezione contro l'incendio, essere indipendente da quello della sala.

Il sistema di registrazione sonora, adottato



Impianto "Euronor" per riproduzione sonora

fin dal 1936 in Germania e dal 1937 in America, è quello della doppia registrazione ad area variabile, con un diaframma speciale che copre le parti chiare della colonna per diminuire il rumore di fondo. Si è, in questo modo, allargata di molto la scala delle intensità sonore, cosa importante soprattutto per la tecnica del *re-recording*. Per poter sfruttare nella riproduzione queste nuove possibilità della colonna sonora, per raggiungere cioè possibilmente le intensità reali dei suoni riprodotti (orchestra sinfonica), si è voluto creare sistemi di altoparlanti speciali, destinati ai grandi teatri di prima visione. La nostra fotografia presenta un tale impianto, l'*Euronor*, il quale consiste in un grande altoparlante con una tromba «esponenziale» di circa due metri quadrati di apertura (non suddivisa) per le frequenze basse e in altri quattro, sempre a tromba, per le frequenze medie e alte, i quali si dirigono verso le varie parti della sala da proiezione. Molti esperimenti si stanno facendo sulla stereofonia, ossia sulla tridimensionalità delle percezioni sonore, la quale permetterà al pubblico di riconoscere le diverse direzioni da cui proviene il suono, direzioni che corrispondono a quelle dei suoni originali. Infine sono stati escogitati nuovi procedimenti scientifici per esaminare con criteri oggettivi il rendimento dei microfoni e degli altoparlanti e per misurare il coefficiente di riverberazione degli ambienti.

CLAR

IL PROGRESSO FOTOGRAFICO

che vogliono progredire nella parte tecnica come nella parte artistica ed essere guidati, consigliati, aiutati.

Per l'abbonamento cumulativo alle due riviste:
CINEMA e PROGRESSO FOTOGRAFICO L. 65,- invece di L. 75,-

Rivista mensile illustrata di fotografia, diretta dal Prof. R. Namias, edita in Milano - Via T. Morgagni, 2.
Approvata da tutti i cultori