DE LA DÉTERMINATION DE L'INDICE $I = \frac{L}{H}$ EN CARPICULTURE

par M. RENÉ CHARPY

Inspecteur des Eaux et Forêts,
Chef de la 1^{re} Région Piscicole

Il n'est pas dans notre intention de discuter ici de l'intérêt de la sélection de la Carpe, mais seulement d'indiquer les méthodes qui permettraient de déterminer pratiquement, et en toute facilité, l'Indice de Profil $I = \frac{L}{H}$ (Longueur sur Hauteur) qui caractérise le degré de sélection de ce poisson.

Disons toutefois que certaines personnalités du monde agricole français nient l'intérêt de cette sélection, telle du moins qu'elle est actuellement comprise ; d'autre part, un certain nombre de pisciculteurs et négociants en poisson de l'Europe Centrale estiment que la Carpe à écailles serait en fait préférable à la Carpe Miroir ou à la Carpe Cuir : M. Franz ZIMMER, par exemple, Conseiller Supérieur du Commerce Hongrois et Directeur des Pêches du Lac Balaton, a émis l'avis, dans une brochure de propagande éditée à l'occasion du V^e Congrès International pour la propagande en faveur du poisson d'eau douce (Belgrade 1938) (1), que « tous les hommes de métier sont d'accord sur ce que le goût de la Carpe à écailles est meilleur que celui de la Carpe Miroir ». C'est aussi l'avis émis au même Congrès par l'Association Allemande des Négociants en poissons ; M. le Professeur Dr Paul SCHIEMENZ, de Berlin, déclare même « Bien des gens croient que le goût de la Carpe Miroir est meilleur que celui de la Carpe à écailles ; on prétend que cette Carpe s'accroît plus vite que l'autre et que l'énergie qu'elle épargne en ne développant pas d'écailles est utilisée pour rendre sa chair meilleure ; c'est là une idée superstitieuse (*leienhafte*), que l'on rencontre encore dans différentes contrées ; il faut dire au contraire que la Carpe Miroir n'a pas de raison d'être ; c'est la Carpe normale avec sa robe à écailles qui présente la meilleure « sorte » ; grâce à ses écailles d'ail-

(1) Nous assistions à ce Congrès comme délégué du Ministère de l'Agriculture et unique représentant français.

leurs, il n'est pas facile de la blesser, ce que l'on ne peut pas assez apprécier ».

L'Association des Cuisiniers hongrois estime que le « tranchement » de la Carpe à écailles est plus économique que celui de la Carpe Miroir ou de la Carpe Cuir ; et que la peau surtout de la grande Carpe Miroir n'est pas appétissante.

« Si nous voulons, écrit M. Paul VOGEL, dans la *Neues Korrespondenzblatt für Teichweirtschaft*, exporter nos Carpes vers l'ouest de l'Allemagne, nous y réussirons mieux avec la Carpe à écailles de premier ordre qu'avec la Carpe Miroir qui, elle, a une peau épaisse ».

FIG. 21. — Boîte de mensuration utilisée à l'établissement domanial de pisciculture de Courville (Marne).

Détail de la boîte et de la règle-malloir.

Quoi qu'il en soit des considérations qui précèdent dont le bien-fondé paraît discutable et à étudier, il y a lieu de noter que la robe de la Carpe Miroir ou de la Carpe Cuir est déjà un indice de sélection, que ces Carpes ont une croissance plus rapide que celle de la Carpe à écailles non sélectionnée et qu'il est pratiquement difficile, pour le pisciculteur qui achète des alevins, de reconnaître ceux de Carpes à écailles sélectionnées de ceux de Carpes communes ; c'est du moins l'avis de M. Jean MARTIN, Président de l'Union Nationale des-Syndicats de l'Etang à qui, en son temps, nous avons communiqué la brochure de M. Franz ZIMMER.

Au surplus, ce qui importe avant tout, que la Carpe soit ou non pourvue d'écailles, c'est que sa croissance soit rapide afin que son squelette soit aussi réduit que possible, ses filets épais et sa chair pour ainsi dire sans arêtes.

Cette croissance rapide se manifeste par un Indice de Profil $I = \frac{L}{H}$ inférieur à 2,8 (rapport de la longueur du poisson de la pointe du museau à la naissance de la queue, sur sa plus grande hauteur).

Depuis déjà de nombreuses années, le *Syndicat de Contrôle des Carpes d'élite* impose à ses adhérents la production de Carpes présentant un semblable indice et ces Carpes s'écoulent toujours sans difficultés ; en Forez, par exemple, la consommation a quadruplé depuis que fonctionne la garantie syndicale.

Il est donc utile de favoriser la production de telles Carpes et c'est dans

FIG. 22. — Boîte de mensuration utilisée à Courville (Marne).
Ensemble de l'appareil.

ce but que les Carpes dites contrôlées (Carpes de plus de 1.200 grammes et dont l'indice de profil est inférieur à 2,8) bénéficient d'un tarif de prix supérieur (13 francs le kilo contre 11 francs le kilo pour des Carpes non contrôlées, prix en gros à la production).

Pour calculer un indice, il faut d'abord procéder aux mensurations de la longueur et de la plus grande hauteur du poisson. Pour ce faire, nous utilisons à l'établissement domanial de pisciculture de Courville, près de Fismes, dans la Marne, une boîte de mensuration permettant de déterminer exactement les diverses dimensions, telles que longueur totale, longueur jusqu'à la naissance de la queue, plus grande hauteur, épaisseur (fig. 21 et 22). Cette boîte à section rectangulaire ne comporte que 3 pans, à savoir le fond et 2 panneaux verticaux ; sur le fond a été tracé un quadrillage dont les traits sont espacés de 2 en 2 centimètres dans le sens transversal et de 1 en 1 centimètre dans le sens longitudinal.

La Carpe est posée à plat sur le fond de cette boîte et maintenue contre le grand panneau vertical à l'aide d'une règle battoir. Ce grand panneau porte des chiffres inscrits à l'envers de telle sorte qu'ils puissent être lus par l'ouvrier qui, à genoux derrière la boîte, maintient en place la règle battoir.

En plaçant la Carpe dans la position normale de nage, et en l'appliquant à l'aide du battoir contre le grand panneau vertical, on peut également mesurer, en toute facilité, son épaisseur.

Mais au fait, si une telle boîte de mensurations peut rendre des services dans une station spécialisée dans la sélection des poissons, il est bien certain

FIG. 23. — Secteur gradué en indices.

qué, dans la pratique courante, on détermine la longueur ou la hauteur du poisson à l'aide d'un simple mètre à pointes, genre mètre des forestiers, ou même d'un mètre de couturière, en prenant soin pour que la Carpe ne bouge pas, de déposer une feuille humide sur l'œil restant à découvert.

Une fois les mensurations effectuées, il suffit pour obtenir l'indice de sélection, de diviser la longueur du poisson, de la pointe du museau à la naissance de la queue, par sa plus grande hauteur. Pour éviter ce calcul, nous avons établi un tableau (planche IV) donnant pour toutes les longueurs comprises entre 10 et 54 centimètres et les hauteurs entre 3 et 27 centimètres, les valeurs des indices ; mais, outre que nous nous sommes arrêtés, pour chaque valeur, à la première décimale, ce tableau, de par son importance, est assez difficile à consulter ; aussi avons-nous cherché à déterminer les indices par des procédés mécaniques ou graphiques (fig. 23 à 26).

VALEURS DE L'INDICE DE PROFIL DES CARPES : $I = \frac{L}{H}$

LONGUEUR L EN CENTIMÈTRES	HAUTEUR H EN CENTIMÈTRES																									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
54							6	5,4	4,9	4,5	4,2	3,9	3,6	3,4	3,2	3	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	
53							5,9	5,3	4,8	4,4	4,1	3,8	3,5	3,3	3,1	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	2	
52							5,8	5,2	4,7	4,3	4	3,7	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	
51							5,7	5,1	4,6	4,3	3,9	3,6	3,4	3,2	3	2,8	2,7	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2	2	1,9	
50							5,6	5	4,5	4,2	3,8	3,6	3,3	3,1	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,9	
49							5,4	4,9	4,5	4,1	3,8	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2	2	1,9	1,8	
48						6	5,3	4,8	4,4	4	3,7	3,4	3,2	3	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8	
47						5,9	5,2	4,7	4,3	3,9	3,6	3,4	3,1	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,2	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8	
46						5,8	5,1	4,6	4,2	3,8	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8		
45						5,6	5	4,5	4,1	3,8	3,5	3,2	3	2,8	2,7	2,5	2,4	2,3	2,1	2	1,9	1,9	1,8			
44						5,5	4,9	4,4	4	3,7	3,4	3,1	2,9	2,8	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8			
43						5,4	4,8	4,3	3,9	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8				
42					6	5,3	4,7	4,2	3,8	3,5	3,2	3	2,8	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,8				
41					5,9	5,1	4,6	4,1	3,7	3,4	3,2	2,9	2,7	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8					
40					5,7	5	4,4	4	3,6	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8						
39					5,6	4,9	4,3	3,9	3,5	3,3	3	2,8	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2	1,9	1,8						
38					5,4	4,8	4,2	3,8	3,5	3,2	2,9	2,7	2,5	2,4	2,2	2,1	2	1,9	1,8							
37					5,3	4,6	4,1	3,7	3,4	3,1	2,8	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	1,9	1,9	1,8							
36				6	5,1	4,5	4	3,6	3,3	3	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1	2	1,9	1,8								
35				5,8	5	4,4	3,9	3,5	3,2	2,9	2,7	2,5	2,3	2,2	2,1	1,9	1,8	1,8								
34				5,7	4,9	4,3	3,8	3,4	3,1	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1	2	1,9	1,8									
33				5,5	4,7	4,1	3,7	3,3	3	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8										
32				5,3	4,6	4	3,6	3,2	2,9	2,7	2,5	2,3	2,2	2	1,9	1,8										
31				5,2	4,4	3,9	3,4	3,1	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8											
30			6	5	4,3	3,8	3,3	3	2,7	2,5	2,3	2,1	2	1,9	1,8											
29			5,8	4,8	4,1	3,6	3,2	2,9	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8												
28			5,6	4,7	4	3,5	3,1	2,8	2,5	2,3	2,2	2	1,9	1,8												
27			5,4	4,5	3,9	3,4	3	2,7	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8													
26			5,2	4,3	3,7	3,3	2,9	2,6	2,4	2,2	2	1,9	1,7													
25			5	4,2	3,6	3,1	2,8	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8														
24		6	4,8	4	3,4	3	2,7	2,4	2,2	2	1,8															
23		5,8	4,6	3,8	3,3	2,9	2,6	2,3	2,1	1,9	1,8															
22		5,5	4,4	3,7	3,1	2,8	2,4	2,2	2	1,8																
21		5,3	4,2	3,5	3	2,6	2,3	2,1	1,9	1,8																
20		5	4	3,3	2,9	2,5	2,2	2	1,8																	
19		4,8	3,8	3,2	2,7	2,4	2,1	1,9	1,7																	
18	6	4,5	3,6	3	2,6	2,3	2	1,8																		
17	5,7	4,3	3,4	2,8	2,4	2,1	1,9	1,7																		
16	5,3	4	3,2	2,7	2,3	2	1,8																			
15	5	3,8	3	2,5	2,1	1,9	1,7																			
14	4,7	3,5	2,8	2,3	2	1,8																				
13	4,3	3,3	2,6	2,2	1,9	1,6																				
12	4	3	2,4	2	1,7																					
11	3,7	2,8	2,2	1,8																						
10	3,3	2,5	2	1,7																						
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
LONGUEUR L EN CENTIMÈTRES	HAUTEUR H EN CENTIMÈTRES																									

Dans le schéma de la figure 23, le dispositif comporte un secteur gradué en valeurs d'indice, une règle des longueurs et une règle des hauteurs ; celle-ci perpendiculaire à la précédente est représentée par un curseur mobile que l'on peut déplacer parallèlement à lui-même et amener exactement à l'aplomb de la longueur relevée sur le poisson ; à ce moment, partant de la hauteur qui nous intéresse, il suffit de suivre le rayon correspondant et

FIG. 24. — Boussole des valeurs d'indice.

de lire la valeur de l'indice au point où le rayon traverse le secteur gradué.

En fait, si ce schéma paraît simple, sa réalisation mécanique n'est pas extrêmement aisée (on pourrait toutefois envisager un semblable dispositif dans un angle de la boîte de mensurations que nous avons décrite plus haut.

Dans la figure 24, l'appareil est constitué par une sorte de boussole dans laquelle les valeurs d'indices sont portées sur des cercles concen-

triques ; chaque cercle toutefois ne correspond pas à une valeur d'indice déterminée, mais à une série d'indices calculés et figurés à l'avance sur l'appareil. L'échelle des longueurs est inscrite sur le cercle extérieur de la boussole ; quant à l'échelle des hauteurs, elle est représentée par un curseur mobile, pouvant pivoter autour du centre de l'appareil ; pour déterminer un indice, on amène le curseur devant le chiffre de la longueur qui nous intéresse et on lit la valeur de l'indice sur le cercle qui coupe le rayon-curseur au regard de la hauteur relevée sur le poisson (pour simplifier le schéma, nous n'avons porté, à titre d'exemple, que quelques valeurs d'indices).

FIG. 25. — Abaques des valeurs d'indice.

On peut aussi construire des abaques des valeurs d'indices (fig. 25) : l'appareil est- alors constitué par un demi-cercle, avec échelle des longueurs à l'extérieur et échelle des hauteurs représentée par un curseur mobile pivotant autour du centre : en amenant le curseur à l'aplomb de telle ou telle longueur, il suffit de lire la valeur de l'indice sur l'abaque qui vient couper le rayon curseur au point de l'échelle correspondant à la hauteur relevée sur le poisson.

Enfin, nous avons finalement abouti à un dispositif beaucoup plus simple et beaucoup plus pratique que les précédents, à savoir une règlette analogue aux règles à calcul ordinaires ; celle-ci à laquelle nous avons donné le nom d'Indicarpimètre (bien que pouvant être utilisée pour la détermination des indices de tous autres poissons que la Carpe), comporte trois règlettes, longueurs, hauteurs, indices (fig. 26) ; conformément au tableau d'indices que nous avons donné plus haut, toutes les valeurs de hauteur comprises entre 3 centimètres et 27 et même 30 centimètres,

sont portées sur l'appareil définitif dont nous avons confié la construction à la Maison Tavernier et Gravel, 24, rue Héricart à Paris ; pour mesurer un indice, on met en regard la longueur et la hauteur telles que relevées sur le poisson et on lit la valeur d'indice sur la réglette I, à l'aplomb de la hauteur 10 de la réglette H. Ci-donc, par exemple, la Carpe a 28 centimètres de longueur et 10 centimètres de hauteur, on déplace les règles de telle sorte que ces deux valeurs 28 et 10 soient exactement en

FIG. 26. — Indicarpimètre.

regard, et on lit l'indice sur la réglette I, à l'aplomb de la hauteur 10, à savoir 2,8.

Précisons que dans le cas où la hauteur du poisson aurait une autre valeur que 10 centimètres, c'est encore et toujours à l'aplomb de la hauteur 10 de la réglette H que l'on trouverait la valeur de l'indice sur la réglette I.

Une semblable réglette est donc d'un emploi extrêmement simple et pourrait être, semble-t-il, de quelque utilité aux sélectionneurs et aux négociants en poisson d'eau douce, ainsi qu'à tous services chargés de la vérification des marchés (contrôle des prix, etc.).