

Практичне заняття № 6.

Тема: Вивчення нормативів технології вирощування товарної риби.

Мета заняття : вивчити нормативи вирощування товарної риби, співвідношення категорій ставів залежно від обороту господарства, вивчити способи обрахунку маси та приросту риби за проміжок часу.

Виробництво товарної риби є досить важливим і трудомістким процесом. Найбільш поширеним і прийнятним є виробництво товарної риби при дворічному обороті, адже при цьому господарство за два вегетаційних періоди одержує товарну продукцію. Хоча деякі господарства виробляють товарну рибу і при трирічному обороті, кінцевою метою якого є одержання великої риби, яка відрізняється високими смаковими якостями, і підвищення рівня економічної ефективності ставового рибництва. Виробляють товарну рибу і в малих водосховищах. Ця група водойм за характером рибогосподарської експлуатації займає проміжний стан між не спускними нагульними ставами і спеціалізованими рибницькими господарствами, що базуються на озерах й великих водосховищах. У більшості малих водосховищ відносно сприятливі умови для нагулу і практично повна відсутність умов для ефективного природного відтворення цінних видів риби. Важливою у розвитку товарного рибництва є механізація важкої праці та окремих трудомістких виробничих процесів вирощування риби.

У зв'язку з відмінностями вирощування риби , потреба в ставах також також буде різною.

Орієнтовне співвідношення площ основних категорій ставів, %

стави	Повносистемне господарство		Риборо з плідник	Нагульне господарство з однорічним оборотом
	З дворічним оборотом	З трирічним оборотом		
нерестові	0,1-0,3	0,2-0,5	2	-
вирощувальні	8-10	30-35	94-95	-
зимувальні	1-1,5	3,0	3-4	-
нагульні	90-92	60-65	-	100
Маточні та інші	0,75	0,8	1,0	-

Вирощувати товарну рибу треба за інтенсивною технологією, яка передбачає високу щільність посадки, багаторазову щоденну годівлю повноцінними комбікормами, підтримання у ставах нормального гідрологічного та гідротехнічного режимів, та використання полікультури, тобто вирощування риб, що відрізняються за об'єктами живлення і сприяють підвищенню рибопродуктивності ставів, зниженню собівартості продукції і підвищенню продуктивності праці.

Впродовж вирощування риби контролюють гідрохімічний та температурний стан води, видаляють рештки рослинності, проводять аерацію води, вносять вапно та добрива, проводять годівлю комбікормами.

Для з'ясування стану риби проводять контрольні вилови . Взяті екземпляри обстежують за станом здоров'я, зважують , вимірюють і випускають назад у став.

Одержані дані використовують для визначення середньої маси риби та розрахунку показників приросту за такими формулами:

$$M = M_k - M_o ;$$

$$X = (M_k - M_o) / t ;$$

$$C = M \times 2 \times 100 / (M_k + M_o) ;$$

$$K_m = (M_k^{1/3} - M_o^{1/3}) \times 3 / t ,$$

де M – абсолютний приріст, г;

X – середньодобовий приріст, г;

C – відносний приріст, %;

K_m – універсальний показник швидкості росту (коефіцієнт маси накопичення), г; M_k – середня маса риби на день контрольного облову, г;

M_o – середня маса риби за даними попереднього контрольного облову, г ;

t – відрізок часу між контрольними ловами, днів.

За даними зважування і вимірювань розраховують коефіцієнт вгодованості риби (K_v) за формулою Фультона в сучасній модифікації:

$$K_v = P \times 100 / l^3 ,$$

де p – маса тіла риби, г; l – довжина тіла риби, см.

Коефіцієнт вгодованості визначають двічі. Перший раз – 1–10 серпня, що дає можливість певною мірою прогнозувати зимостійкість вирощуваної молоді. На цей період вгодованість повинна дорівнювати 2,1–2,3. Вдруге визначають вгодованість перед посадкою цьоголіток на зимівлю, коли коефіцієнт має бути не нижче 2,7–2,8.

Годівлю проводять з розрахунку від кількості посадженої риби, її загальної маси, температури води, вмісту кисню у воді. Щоденно контролюють поїдання комбікормів рибою.

Вилів здійснюється в кінці серпня початок вересня, коли температура знижується і ріст риби уповільнюється або припиняється. Виловом і реалізацією закінчується виробничий процес.

Маса коропа , г.

Вікова стадія	Стандартна маса, г
Цьоголітки	25-25 і більше
Дворічки	350-500
Трирічки	1200-2000
чотирирічки	2000-3000

Середня маса товарних дворічок, г

Вид риби	Маса, г
коропа	350-500
білого товстолобика	350-900
строкатого товстолобика	350-700
гібрида товстолобиків	350
білого амура	350-1000

Середня маса товарних трирічок, г

Вид риби	Маса, г
коропа	750-800
гібрида товстолобиків	500-600
білого амура	500-600

Для швидкого темпу росту товарної риби потрібен рибопосадковий матеріал високої якості. При вирощуванні цьоголіток стежать за поведінкою риби. Виявляють стан кормової бази. При недостатньому розвитку зоопланктону організовують підгодівлю і розведення живого корму. Контролюють темп росту цьоголітків один раз на декаду. Вносять добрива. Контролюють газовий режим. Визначають вгодованість риби в серпні.

План-графік росту цьоголіток коропа. (за П.Т. Галасуном)

Дата контрольного лову	Маса риби, г	Середньодобовий приріст, г
1 липня	3-5	-
10 липня	5-8	0,2-0,3
20 липня	8-12	0,3

1 серпня	11-15	0,3
10 серпня	14-18	0,3-0,4
20 серпня	18-22	0,4
1 вересня	21-25	0,3
1 жовтня	25-30	0,1

З початком зниження температури , в жовтні, випускають воду з ставів і виловлюють цьоголіток. Сортують їх за масою на групи та перевозять у зимувальні стави. Підраховують рибу. Перед посадкою цьоголітків слід пропустити через профілактичні ванни або обробити барвниками.

Контрольні запитання:

Що таке оборот у рибництві?

Як змінюється співвідношення ставів залежно від термінів вирощування товарної риби?

Яка стандартна маса дворічок ставових риб?

Від чого залежить темп росту риби?