

Винахід відноситься до рибицтва та призначений для підвищення рибопродуктивності природних водоймищ. У наш час забруднення прісноводних природних водоймищ (ставків, водосховищ, озер, лиманів) стічними водами, широкий розвиток браконьєрства і, як наслідок, інтенсифікація рибного промислу призводять до того, що рибні запаси у природних водоймищах скоротились практично до нуля. Розвиток рибицтва у ставках, озерах, водосховищах та лиманах, а також розумна організація рибних промислів у природних водоймищах можуть проводитися лише на основі генетико-селекційної роботи.

Відомі способи зариблення у ставках, що включають вирощування у виросткових ставках мальків, пересаджування до зимувальних ставків, пересаджування до нагульних ставків, вирощування до товарної маси та надалі відновлювання (Авт. св. СРСР №1454330).

Відомі способи зариблення, (див. збірник наукових праць "Вдосконалення біотехніки ставкового рибицтва", Москва, 1979, вил. 25, с.3-104) які ґрунтуються на одержанні посадкового матеріалу для зариблення та введенні до водоймища посадкового матеріалу. Зариблення проводять дволіткою, тобто рибою віком до 2-х років.

Недоліком відомих способів є трудомісткість, наявність великої кількості пересаджувань, при яких травмується риба, і велика кількість ставків, яка приводить до дорогого транспортування риби з однієї категорії ставків до іншої (малькові ставки, ставки підрощування, виросткові ставки, нагульні та всі розряди зимувальних ставків), крім того тривалість вирощування риби, приріст до 2-х років та низька рибопродуктивність з великими відходами підрощеної молоді. Зариблення проводять дволіткою, тобто рибою віком до 2-х років.

В основу винаходу покладене завдання вдосконалення способу зариблення природних водоймищ, при якому зариблення водоймища підрощеною молоддю гібридом риби зонального типу забезпечує можливість виключити такі фактори, як вирощування рибопосадкового матеріалу протягом 2-х років з використанням мінеральних органічних добрив та кормів, що дорого коштує, дорогого транспортування риби з однієї категорії ставків до інших (малькові ставки, ставки підрощування, виросткові ставки, нагульні та всі розряди зимувальних ставків), виключити високе споживання електричної енергії при експлуатації рибних господарств (насосні станції у господарських роботах цілодобово) з метою забезпечення дворічного циклу вирощування рибопосадкового матеріалу, що використовується при зарибленні природних водоймищ, у зв'язку з чим ця технологія зариблення дає підвищення ефективності управління продукційними процесами у природних водоймищах при інтенсифікації природної кормової бази.

Поставлене завдання розв'язується тим, що у способі зариблення природного водоймища, що включає введення до водоймища посадкового матеріалу, згідно з винаходом в якості посадкового матеріалу використовують підрощену молодь, при цьому попередньо досліджують водоймище та зариблюють його зональним екологічним типом підрощеної молоді полікультури риби, відповідної до кожного зариблюваного природного водоймища зі щільністю посадки до зариблюваного водоймища (К), що є більшою чи дорівнює природній рибопродуктивності (Р), при цьому:

$$K = \frac{S \times [P(m \times A_1 + m \times A_2)] \times 100}{(M - m) \times W}$$

де:

К - щільність посадки,

S - площа,

P - природна рибопродуктивність,

m - наважка зариблюваної молоді,

A₁ - нормативна щільність посадки підрощеної молоді в одиницях,

A₂ - відхід, що планується в одиницях на один гектар,

M - наважка товарної риби, що планується,

W - вихід у відсотках, що планується,

100 - відсотковий коефіцієнт.

Згідно з винаходом зариблення проводять підрощеною молоддю віком від 10 діб до 30 діб та вагою 0,2-1,0г кожної риби.

Таким чином, заявлена сукупність істотних ознак забезпечує досягнення нового технічного результату, а саме рибопродуктивність, що є не нижчою за рибопродуктивність замкнених ставків та господарств при витратах, які у 25 разів нижчі, ніж у повоносистемних ставкових господарствах, а також у господарствах, які зариблюють природні водоймища дволіткою.

Аналіз виявлених при пошуку інформації джерел засвідчив, що заявлена сукупність істотних ознак невідома за рівнем техніки, що підтверджує відповідність заявленого рішення критерію "новизна".

Оскільки заявлена сукупність істотних ознак дозволяє одержати новий технічний результат, відмінний від того, що забезпечують відомі способи, можна стверджувати, що заявлене технічне рішення відповідає критерію "винахідницький рівень".

Відмінною рисою від класичного зариблення природних водоймищ згідно з існуючими рибогосподарськими нормативами (зариблення дволіткою, тобто рибою у віці до 2-х років) є зариблення підрощеною молоддю. В результаті такого зариблення риба підходить до зимівлі, маючи масу, що дорівнює масі дволітки (швидкий темп зростання закладений генетично при використанні великих нагульних площ).

Спосіб здійснюється таким чином.

Попередньо досліджують водоймище, тобто стан кормової бази водоймища та підбирають полікультуру риби зонального екологічного типу, відповідного до кожного зариблюваного природного водоймища.

Екологічні зональні типи однієї й тієї ж породи (чи одного й того ж внутрішньопородного типу) мають загальне походження та відрізняються один від одного в основному пристосованістю до специфічних умов конкретних зон. При створенні зонального екологічного типу полікультури риби користуються відомими методами: генетичним аналізом, цитогенетичним, біохімічним, еколого-фізіологічним та математичним. Використовують елементи цитогенетики при одержанні личинок традиційними рибницькими методами, такими як стимуляція статевих органів, запліднення ікри, інкубація ікри в апаратах відповідним видам риб, що дає екологічний тип розчленованої

породи під зариблення підрощеною молоддю природного водоймища вибірно. Далі зариблюють водоймище підрощеною молоддю полікультури риби зонального екологічного типу, відповідного до кожного зариблюваного водоймища. Полікультуру підбирають з урахуванням досліджень індивідуально для кожного водоймища з метою максимального використання природної кормової бази та швидкого зростання рибородуктивності. Щільність посадки за видами розраховують від запланованої продуктивності у тому чи іншому віці з урахуванням природного відходу через хвороби, відходу в період зимівлі та ін. Щільність посадки здійснюють більшою або рівною до природної рибородуктивності та розраховують таким чином:

$$K = \frac{S \times [P(m \times A_1 + m \times A_2)] \times 100}{(M - m) \times W},$$

де:

K - щільність посадки,

S - площа,

P - природна рибородуктивність,

m - наважка зариблюваної молоді,

A₁ - нормативна щільність посадки підрощеної молоді в одиницях,

A₂ - відхід, що планується в одиницях на один гектар,

M - наважка товарної риби, що планується,

W - вихід у відсотках, що планується,

100 - відсотковий коефіцієнт.

Приклад 1.

Розраховуємо щільність посадки K підрощеної молоді для зариблення природного водоймища, при:

S=1000 га,

P=300 кг/га (беремо, наприклад водоймище №5),

m=0,001 кг

A₁=10000

A₂=2000

M=2 кг

W=50

100 - відсотковий коефіцієнт,

тоді розрахунок наступний:

$$K = \frac{1000 \times 300 \times (0,001 \times 10000 + 0,001 \times 2000) \times 100}{(2 - 0,001) \times 50} = 3600000 \text{ або}$$

3600 шт. на 1 га.

Спосіб зариблення природного водоймища, що заявляється, виключає дороге вирощування риборосадкового матеріалу протягом 2-х років з використанням мінеральних органічних добрив та кормів, дороге транспортування риби зі ставок однієї категорії до ставок іншої категорії (малькові ставки, ставки підрощування, виросткові ставки, нагульні та всі розряди зимувальних ставок), виключити високе споживання електричної енергії при експлуатації рибних господарств (насосні станції у господарських роботах цілодобово) з метою забезпечення дворічного циклу вирощування риборосадкового матеріалу, що використовується для зариблення природних водоймищ, у зв'язку з чим ця технологія зариблення дає підвищення ефективності управління продукційними процесами у природних водоймищах при інтенсифікації природної кормової бази. Рибородуктивність водоймищ при використанні цієї технології коливається у межах від 5 ц/га до 25 ц/га.