



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت ترویج



مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

معاونت ترویج و انتقال یافته های علمی

گارگاه آموزشی- ترویجی

آشنایی با تکنیک ها و مزایای تولید

ماهیان تمام ماده قزل آلا ی رنگین کمان

مدرس: دکتر داود ضرغام

زمستان ۹۶



اهداف

1. افزایش راندمان تولید از طریق تولید تک جنس
2. تولید جمعیت تک جنس ماده قزل آلاي رنگين کمان
3. جلوگیری از بلوغ زود رس در جهت افزایش وزن و کیفیت لاشه



- امروزه در اکثر کشورهای تولید کننده ماهی قزل آلا برای اقتصادی بودن پرورش ماهی اقدام به تولید ماهیان تک جنس تمام ماده و یا عقیم می نمایند. زیرا ماهیان ماده از رشد سریعتری نسبت به ماهیان نر برخوردار می باشند چون ماهیان ماده نسبت به ماهیان نر دیرتر بالغ می گردند یعنی در سن ۱۷ الی ۱۸ ماهگی و ماهیان نر گاهی حتی در ۷ الی ۹ ماهگی بالغ می شوند.

- به طور کلی ماهیان نر در سن 1+ سالگی و ماهیان ماده در سن 2+ سالگی بالغ می شوند.



مشکلات جنس فر نسبت به جنس ماده :



- رشد کمتر
- کیفیت گوشت پایین تر
- قیمت پایین تر

✓ در کنترل جنسیت ماهیان هدف اصلی ، افزایش سوددهی در مراحل مختلف پروراندی ماهیان می باشد که در کنار سایر تکنولوژی های جدید زیستی جمعیت های تک جنسی از ماهی قزل آلا ی رنگین کمان می تواند به میزان قابل توجهی تولید را بالا برده و امر پرورش را سودآورتر نماید.

✓ در حال حاضر با افزایش تقاضا برای ماهیان بزرگ و هم اندازه جهت مصارف خوراکی نیاز به کنترل بلوغ جنسی در ماهیان محسوس می باشد و روشهای کنترل جنسیت در آزاد ماهیان به عنوان یک ابزار مهم مدیریتی در صنعت پرورش آبزیان دارای اهمیت است.



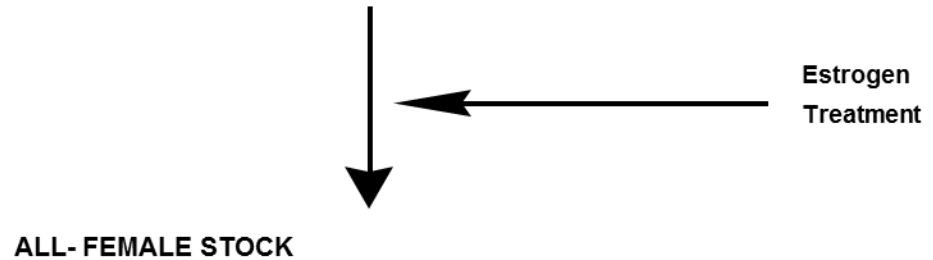
روش کار

- برای این کار از روش تجویز خوراکی هورمون در غذای بچه ماهیان نارس استفاده می شود.
- مقدار ۴۰ میلی گرم در کیلوگرم غذا هورمون ۱۷ – بتا استرادیول مورد استفاده قرار می گیرد.
- مقدار ۱ میلی گرم در کیلوگرم غذا هورمون متیل تستوسترون مورد استفاده قرار می گیرد.
- غذادهی با غذای هورمونی زمانی شروع می شود که لاروها در مرحله شنای آزاد قرار دارند.

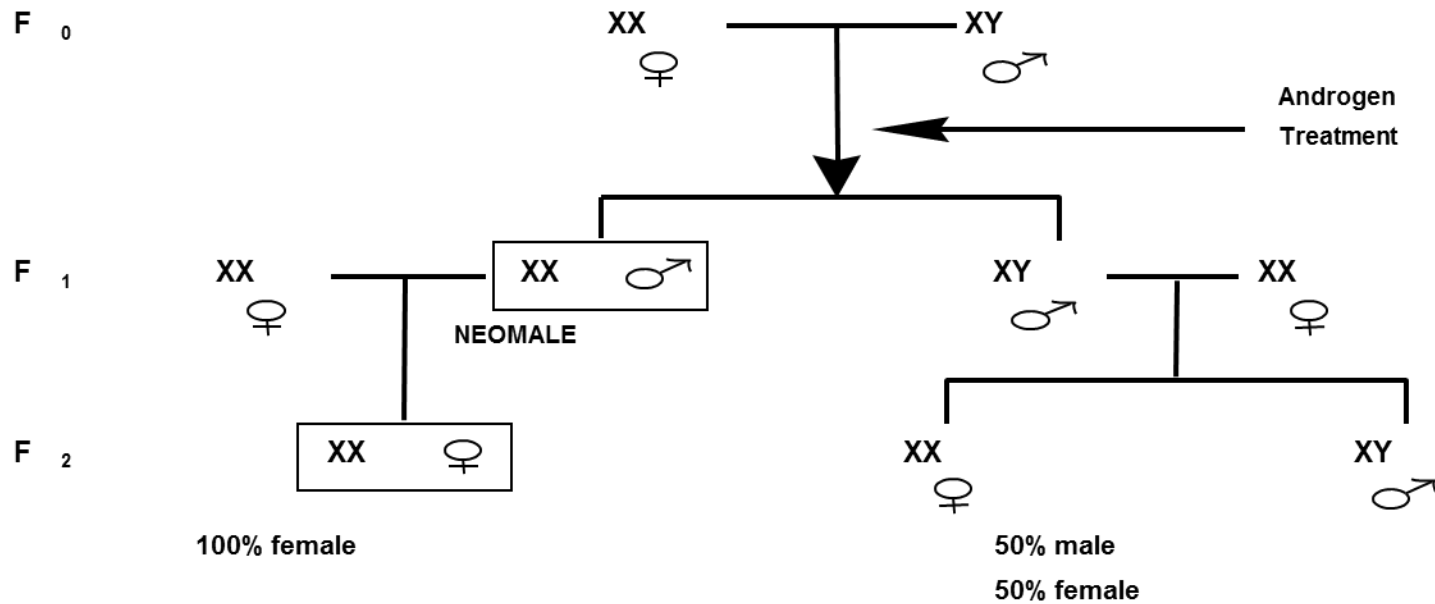


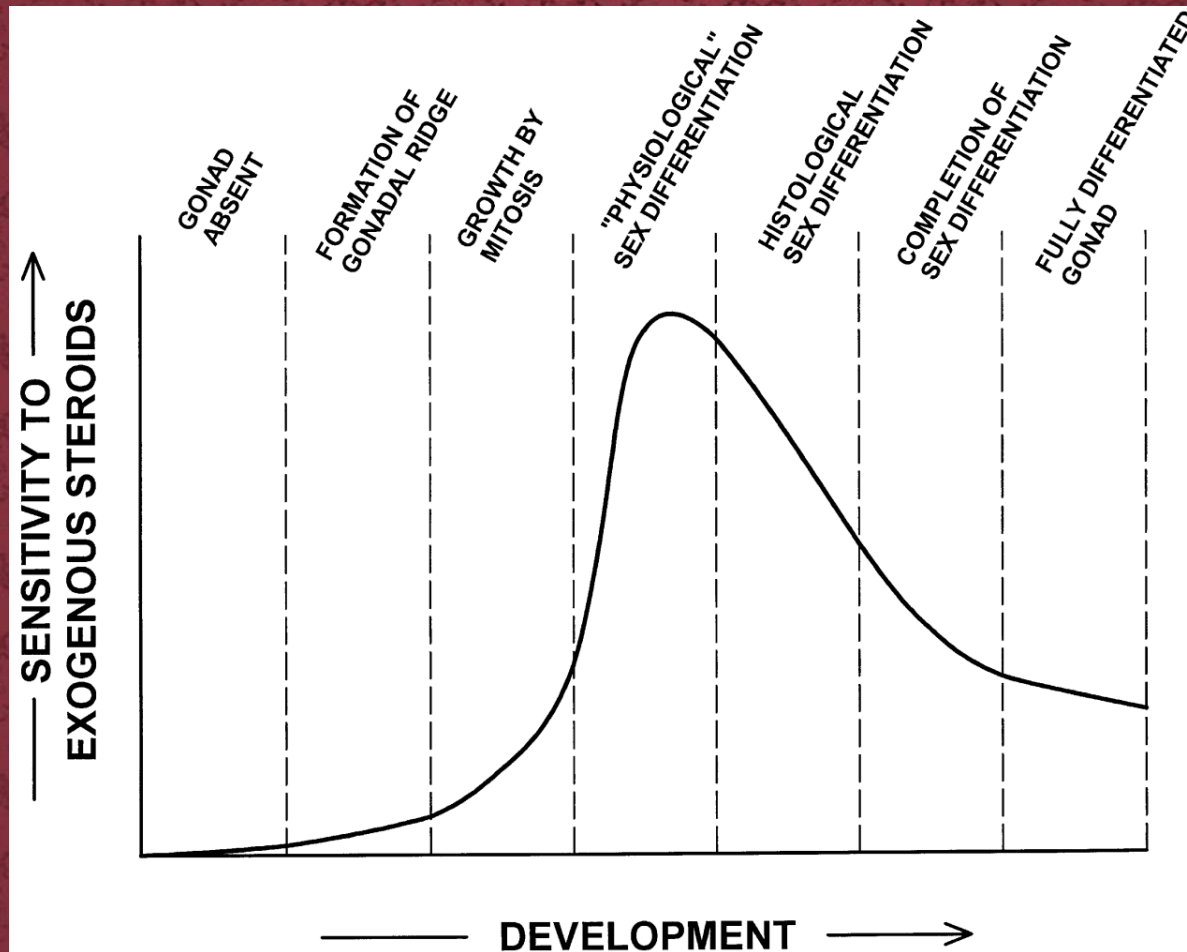
A) DIRECT FEMINIZATION. ANY GENETIC SYSTEM

SEXUALLY UNDIFFERENTIATED FISH



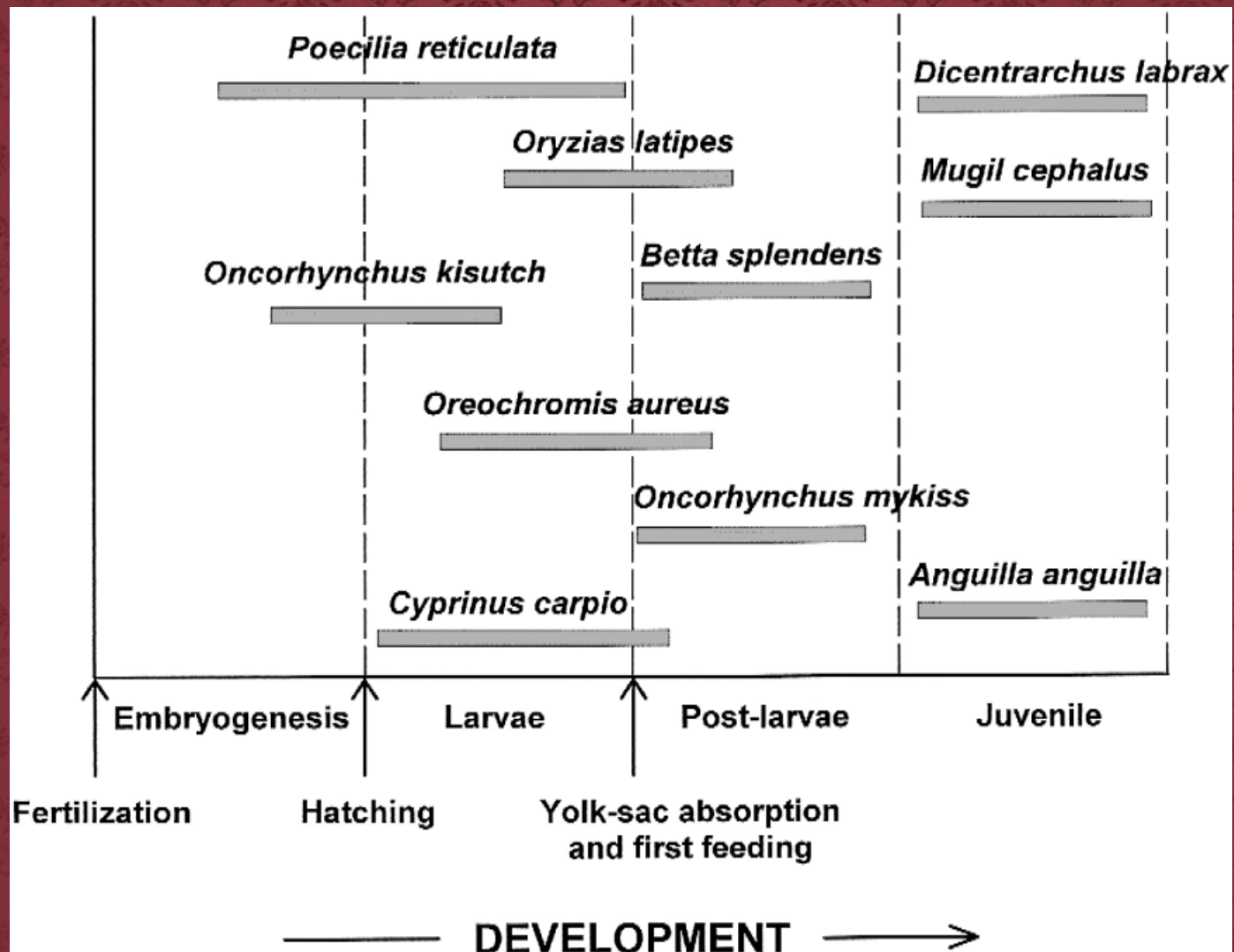
B) INDIRECT FEMINIZATION. FEMALE HOMOGAMETY





زمان تمایز جنسیت ماهی

(میزان حساسیت به هورمون در مراحل مختلف رشد گناد)



✓ زمان تعیین جنسیت و وقت مناسب هورمون درمانی در ماهی های مختلف فرق دارد.

هورمون های قابل استفاده در تغییر جنسیت

Feminization hormones	Masculinization hormones
هورمون های ماده ساز	هورمون های نر ساز
Oestrone (E1)	17 α - methyltestosterone (17MT) ۱۷- آلفا متیل تستوسترون
Oestradiol-17 β (E2) ۱۷- بتا استرادیول	11- ketotestosterone
Diethylstilbestrol diphosphate (DES-DP)	
Oestriol (E3)	
Dihydrodiethylstilbestrol (Hexestrol)	
17 α -ethynyloestradiol (EE2)	
Diethylstilbestrol(DES)	

تولید تجاری بچه ماهی تمام ماده

روش کار:

هورمون درمانی بصورت خوراکی

هدف :

افزایش رشد و راندمان تولید ، بالا بردن کیفیت گوشت ماهی و افزایش بازار پسندی با جلوگیری از فرایند بلوغ زودرس در ماهیان جنس نر قزل آلا ی رنگین کمان

پروژه تکمیلی اول:

تایید عدم وجود هرگونه بقایای هورمونی در ماهیان تغییر جنسیت یافته جهت اطمینان دهی به مصرف کننده

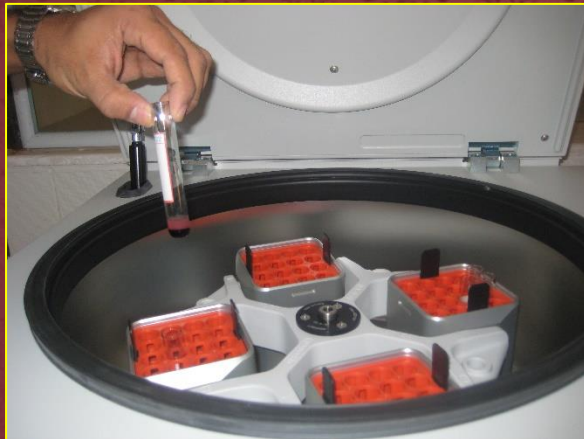
پروژه تکمیلی دوم:

تولید ترویجی بچه ماهی تک جنس قزل آلا و انتقال بچه ماهیان به ۱۱ مزرعه سردآبی کشور برای آشنایی مزرعه داران با محاسن این دستاورد در جهت تجاری سازی این محصول









✓ اپلیکیشن محاسبات تغییر جنسیت در ماهی

قزل آلالی رنگین کمان



تالار ترویج دانش علوم شیلاتی

موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

English Persian

پنجمین ۱۳۹۶ لیست نام ورد

معرفی موسسه معاونت پژوهش و فناوری معاونت ترویج و انتقال یافته ها معاونت برنامه ریزی و پشتیبانی اطلاعات علمی و ارتباطات پژوهشی

تالار ترویج و انتقال یافته ها > > تالار ترویج دانش علوم شیلاتی

تالار ترویج دانش علوم شیلاتی

تالار ترویج دانش علوم شیلاتی

ماهیان دریایی
ماهیان گرمابی
ماهیان سردآبی
ماهیان خاویاری
ماهیان زیتنی
ماهیان فلاتین

غذای زنده و
دریایی
خار
نیلیا
میکو
جلبک
صدف

فرآوری
آبزیان
تکثیر و
پرورش
آبزیان
تغذیه
ماهی و میکو
بهداشت و
بیماریهای
آبزیان
آکوابونیک
زیست محیطی و
اقتصادی و

پرورش ماهی در قفس
شاخص ترویجی یافته های
طرح های ترویجی

تالار ترویج دانشی و فنون کشاورزی سارطان = آبزیان

پیامکهای
ترویجی
ایلیکشنها
مجلات
ترویجی
رسانه های
توساری
فیلم و مدیا
استفاده
محورینات
شیلاتی