ہدایات برائے فِش فارمنگ

محکمہ ماہی پروری پنجاب

2۔ ساندہ روڈ، لاہور

ہدایات برائے فِش فارمنگ

تعارف

مچھلی کی کاشت کی تاریخ اِنسان کے وجود سے منسلک ہے۔زمانہ قدیم سے اِس کا ذکر مختلف کتابوں میں موجود ہے۔قرآنِ حکیم میں بھی اس کا ذکر سورۃ نحل آیت نمبر 14 میں ملتا ہے۔ہڑپا اور موئن جودوڑو کے کھنڈرات سے بھی مچھلی کے نمونے ملے ہیں جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ اِس زمانے میں بھی مچھلی انسانی خوراک کا حصہ رہی ہے۔

انسانی خوراک میں پروٹین کی اہمیت مسلمہ ہے۔ویسے تو پروٹین انسانی خوراک میں استعمال ہونے والی کئی اشیاء میں موجود ہے لیکن گوشت بالخصوص مچھلی کے گوشت میں اس کی تعداد دیگر اشیاء کی نسبت زیادہ ہے۔ترقی پذیر اور پسماندہ ممالک میں گوشت کا فی کس استعمال ترقی یافتہ ممالک کی نسبت بہت کم ہے جس کی وجہ سے ان ممالک میں عمومی صحت کا معیار بھی بہت پست ہے۔ملک میں روزافزوں آلودگی سے آبی وسائل بری طرح متاثر ہو رہے ہیں جس کی وجہ سے قدرتی ذرائع سے مچھلی کی پیداوار پر منفی اثرات مرتب ہو رہے ہیں۔ملکی آبادی میں تیزی سے اضافے کی وجہ سے مچھلی کا فی کس استعمال بتدریج مزید کم ہوتا جا رہا ہے جس کا اثر براہ راست عام آدمی کی صحت پر پڑ رہا ہے۔پروٹین کی کمی سے خصوصاً بچوں کی جسمانی و ذہنی صلاحیت بری طرح متاثر ہو رہی ہے۔اس وقت ضرورت اس امر کی ہے کہ انسانی خوراک میں پروٹین کی کمی کو پورا کرنے کیلئے دیگر ذرائع کے علاوہ فش فارمنگ جو کہ پروٹین کے حصول کا سب سے موثر ذریعہ ہے کو فروغ دیا جائے۔

گذشتہ چند سالوں میں صوبہ پنجاب میں کئی گنا بڑھتی ہوئی فش فارمنگ اس بات کا بین ثبوت ہے کہ محکمہ ماہی پروری پنجاب کی جامع حکمت عملی کی بنا پر فش فارمنگ ایک صنعت کا درجہ اختیار کر چکی ہے اور یہ آمدن کا ایک نہایت قابل عمل ذریعہ تصور کیا جانے لگا ہے۔مچھلی فارم بنانے میں فنی مشاورت کیلئے ماہی پروری پنجاب کے مستعد عملہ کی خدمات ہمہ وقت دستیاب ہیں۔محکمہ ماہی پروری پنجاب نے صوبہ کے تمام اضلاع میں اپنے دفاتر قائم کر رکھے ہیں جہاں سے فش فارمنگ کیلئے فنی مشاورت بالکل مفت مہیا کی جارہی ہے۔فش فارمنگ کے خواہش مند حضرات کی طرف سے صرف سادہ کاغذ پر درخواست دینے سے محکمہ ماہی پروری پنجاب کا عملہ مجوزہ فش فارم کیلئے جگہ کے چناؤ، مٹی اور پانی کے تجزیہ، فارم کی ڈیزائننگ اور دیکھ بھال کیلئے بلا معاوضہ فنی مشاورت مہیا کرتا ہے۔

مچھلی فارم بنانے کیلئے چند اہم بنیادی معلومات

جگہ کا چناؤ

کسی بھی فش فارم کی کامیابی کا انحصار بڑی حد تک مناسب جگہ کے چناؤ پر ہے۔زرخیز اور اچھی زمین مچھلی کی بہتر پیداوار کی ضامن ہے۔لیکن نشیبی، سیم زدہ اور کسی حد تک کلراٹھی اور بیکار زمین کو بھی مچھلی فارم بنانے کیلئے استعمال کیا جا سکتا ہے۔مچھلی فارم کیلئے ایسی جگہ کا انتخاب کرنا چاہیے۔

☆ جہاں زمین ریتلی نہ ہو۔ زمین میں پانی کوٹھہرانے کی صلاحیت موجود ہو۔

☆ مچھلی کوفروخت کرنے کے لئے مارکیٹ تک رسائی آسان ہو۔

☆ جوسیلابی پانی سے محفوظ ہو۔

☆ جہاں مچھلی فارم میں سے بوقت ضرورت آسانی سے پانی نکالا جاسکے۔

☆ جہاں فارم تک گاڑی آسانی سے پہنچ سکے۔

☆ جہاں بجلی اور مچھلی پالنے کیلئے موزوں پانی سارا سال وافر مقدار میں دستیاب ہو۔

☆ جس کے قرب وجوار میں گوبر، بینٹھیں اور چاول کی پھک وغیرہ آسانی سے دستیاب ہو۔

مٹی

فارم کی کامیابی زمین کے صحیح چناؤ پر منحصر ہے۔ ایسی زمین جس میں پانی ٹھہرانے کی مکمل صلاحیت ہو وہ مچھلی فارم کے قیام کے لئے موزوں تصور کی جاتی ہے۔ ریتلی زمین فش فارم کیلئے قطعاً موزوں نہیں ہے کیونکہ ایسی زمین میں پانی نہیں ٹھہرتا اور جو بھی خوراک اس میں ڈالی جائے وہ ضائع ہو جاتی ہے۔ اور مچھلی پالنے کے اخراجات بلاضرورت بڑھ جاتے ہیں۔ مچھلی فارم کے لئے زرخیز چکنی مٹی والی زمین موزوں ہے۔ فش فارم بنانے سے پہلے ضروری ہے کہ مٹی کے نمونے حاصل کر کے ان کا محکمہ ماہی پروری کی لیبارٹریوں سے بلا معاوضہ تجزیہ کروایا جائے اور صحیح مٹی کی صورت میں مچھلی فارم بنایا جائے۔ فش فارم بنانے سے پہلے جگہ کے چناؤ کیلئے محکمہ ماہی پروری کے عملہ سے ضرور مشورہ کیا جائے۔

مچھلی کی کاشت کیلئے موزونیت کے اعتبار سے مٹی کی خصوصیات درج ذیل ہونی چاہیئے۔

پانی

مچھلی فارم کیلئے ٹیوب ویل، نہر اور بارش کا پانی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ نہر اور بارش کے پانی کو استعمال کرتے وقت اس بات کو خاص طور پر مدنظر رکھا جائے کہ پانی سارا سال آلودگی سے پاک رہتا ہو اور یہ پانی براہ راست فارم میں داخل نہ ہوتا ہو بلکہ فارم کے موگے میں سے گزر کر آئے جس پر ہدایات کے مطابق باریک جالی لگی ہوتا کہ اس پانی کے ساتھ گوشت خور اور دیگر ناقابل کاشت مچھلیاں اور مچھلی کو نقصان پہنچانے والے دیگر آبی جانور فارم میں داخل نہ ہوسکیں۔ مچھلی تالاب میں پانی کی گہرائی کسی بھی صورت میں پانچ فٹ سے کم نہیں ہونی چاہیے۔

مچھلی کی بہتر افزائش کیلئے پانی میں درج ذیل خصوصیات موجود ہونی چاہیئے۔

درجہ حرارت	22 تا 30 درجہ سینٹی گریڈ
گدلا پن	روشنی ایک تا ڈیڑھ فٹ تک پہنچ سکے
پی ایچ (pH)	6.5 سے 8.5 تک

حل شدہ آکسیجن	5 تا 12 پی پی ایم تک	
آزاد کاربن ڈائی آکسائیڈ	0-0.3 پی پی ایم تک	
اساسیت	75 سے 300 بطور کیلشیم کاربونیٹ	
حل شدہ نمکیات	1000 پی پی ایم تک	

سورج کی روشنی تالاب میں مچھلی کیلئے قدرتی خوراک بنانے میں مددگار ہوتی ہے۔ پانی کا گدلا پن سورج کی روشنی کو تالاب کے پانی میں گہرائی تک جانے سے روکتا ہے۔ ایسا پانی جس میں سورج کی روشنی ایک تا ڈیڑھ فٹ تک نہ پہنچتی ہو وہ گدلا تصور کیا جاتا ہے۔ اس گدلے پن کے سدِ باب کیلئے ماہی پروری کے عملہ سے فوراً رجوع کریں۔

مچھلی فارم کی بناوٹ

مچھلی فارم کسی بھی شکل کا بنایا جا سکتا ہے لیکن عموماً مستطیل فارم کو ترجیح دی جاتی ہے کیونکہ مستطیل فارم کی دیکھ بھال اور اس میں سے مچھلی پکڑنا قدرے آسان ہوتا ہے۔ مچھلی فارم کا سائز 2 سے 4 ایکڑ تک موزوں ہے کیونکہ اس سے بڑے سائز کے فارم کا انتظام اور دیکھ بھال محنت طلب اور زیادہ اخراجات کا باعث ہوتا ہے۔ صوبہ پنجاب میں فش فارم کیلئے عموماً ہموار زمین استعمال کی جاتی ہے جس کو دو سے اڑھائی فٹ تک کھود کر اس کے اطراف میں زمین کی سطح سے پانچ سے ساڑھے پانچ فٹ اونچے بند بنا کر سات سے ساڑھے سات فٹ گہرا مچھلی فارم بنایا جاتا ہے۔ بند اوپر سے دس سے بارہ فٹ تک چوڑا رکھا جاتا ہے اور اس کی اندرونی ڈھلوان 1:2 رکھی جاتی ہے۔ تالاب کی تہہ کی ڈھلوان 1:100 رکھی جاتی ہے۔ ایسے فارم چھ سے سات فٹ تک گہرا پانی ٹھہرانے کی استطاعت رکھتے ہیں۔ اگر ایک سے زیادہ فارم بنانا مقصود ہوں تو ہر فارم میں پانی ڈالنے اور نکالنے کا علیحدہ بندوبست ضروری ہے۔

نوٹ:

مچھلی فارم کے ساتھ نرسری کے تالاب بنانا از حد ضروری ہے۔ نرسری تالاب کا رقبہ پیداواری تالاب کے کل رقبہ کے چھٹے حصہ کے برابر ہونا چاہیئے۔ نرسری تالاب میں ہیچریوں / نرسریوں سے چھوٹا بچہ مچھلی اپریل سے اگست کے دوران خرید کر پالا جاتا ہے تاکہ نومبر سے فروری کے دوران مچھلی پکڑنے کے بعد فوری طور پر اسے پیداواری تالاب میں منتقل کیا جا سکے کیونکہ عموماً اس موسم میں بڑے بچہ مچھلی کا حصول مشکل ہو جاتا ہے اور پیداواری تالاب کی سٹاکنگ میں تاخیر نقصان کا موجب بنتی ہے۔ فارم حضرات کو مشورہ دیا جاتا ہے کہ وہ مچھلی فارم کی ڈیزائننگ کے لئے محکمہ ماہی پروری کے ضلعی دفتر سے رجوع کریں تاکہ ڈیزائننگ میں خامی کی صورت میں ہونے والے کسی بھی ممکنہ نقصان سے بچا جا سکے۔

کھادوں کا استعمال

مچھلی فارم کے پانی کی سبزی مائل رنگت اس میں موجود قدرتی خوراک کو ظاہر کرتی ہے۔ یہ قدرتی خوراک فارم میں پالی

جانے والی مچھلی کی بہترین خوراک ہے۔ جس کا تمام تر دارومدار تالاب کے پانی کی زرخیزی پر ہے۔ پانی کی زرخیزی کو بڑھانے کے لئے کھادوں کا استعمال کیا جاتا ہے جو کہ فارم میں قدرتی خوراک میں اضافہ کا موجب بنتی ہیں اور مچھلی کی پیداوار پر اچھے اثرات مرتب ہوتے ہیں مچھلی فارم میں دو طرح کی کھادیں استعمال کی جاتی ہیں۔

1- نامیاتی کھادیں

2- غیر نامیاتی کھادیں

نامیاتی کھادیں:

نامیاتی کھادوں میں گائے کا گوبر، مرغی کی بیٹھیں، ناقابلِ استعمال گلی سڑی سبزیاں اور پھل وغیرہ شامل ہیں۔

غیر نامیاتی کھادیں:

ان کھادوں میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاشیم کے مرکبات شامل ہیں یہ کھادیں ایمونیم نائٹریٹ سُپر فاسفیٹ، ڈائی ایمونیم فاسفیٹ (DAP) اور یوریا کی شکل میں مارکیٹ میں دستیاب ہیں۔

استعمال

نامیاتی و غیر نامیاتی کھادوں کی مندرجہ ذیل مقدار تجویز کی جاتی ہے تاہم اس امر کی ہدایت کی جاتی ہے کہ کھادوں کے استعمال سے قبل محکمہ ماہی پروری کے عملہ سے مشاورت کی جائے۔

☆ کھادوں کا استعمال مارچ سے اکتوبر تک کریں۔

☆ بارش اور مسلسل ابر آلود موسم کے دوران کھادوں کا استعمال نہ کیا جائے۔

☆ تمام غیر نامیاتی کھادوں کو پانی کی سطح پر پھیلا کر ڈالیں۔

نامیاتی کھادیں	فارم کی تہہ پر پانی بھرنے سے قبل (مقدار فی ایکڑ)	فارم میں پانی بھرنے کے بعد (مقدار فی ایکڑ)
گوبر	6000-8000 کلوگرام	500 کلوگرام ہر پندرہ روز بعد **یا** 30-35 کلوگرام روزانہ
	اگر گوبر کی بجائے مرغی کی بیٹھیں استعمال کرنی ہوں تو	
مرغی کی بیٹھیں	2000-2500 کلوگرام	200 کلوگرام ہر پندرہ روز بعد **یا** 12-15 کلوگرام روزانہ

غیر نامیاتی کھادیں

۱۔ فاسفورس پلس 5 کلوگرام فی ایکٹر ہفتہ وار

یوریا 5 کلوگرام فی ایکٹر ہفتہ وار

نوٹ: اگر زمین کلراٹھی نوعیت کی ہو تو اس کے لئے نیوٹری کیلشیم کھاد (محلول کی شکل میں) 10 کلوگرام فی ایکڑ فی پندرھواڑہ کا استعمال گدلے پن کو روکتا ہے اور اس کی پیداواری صلاحیت کو بہتر بناتا ہے۔

۲۔ دیگر غیر نامیاتی کھادیں

اگر زمین اور پانی اساسی نوعیت pH 8-9 کی ہوں تو کھادوں کی مندرجہ ذیل اقسام اور مقدار استعمال کی جائے۔

	پہلی خوراک	ہر پندرہ روز بعد
سنگل سپر فاسفیٹ	75 کلوگرام فی ایکڑ	25 کلوگرام فی ایکڑ
ایمونیم نائیٹریٹ	75 کلوگرام فی ایکڑ	25 کلوگرام فی ایکڑ

اگر زمین اور پانی موزوں نوعیت (یعنی پی ایچ 6.5-8.5) کے ہوں تو کھادوں کی مندرجہ ذیل اقسام اور مقدار استعمال کی جائے۔

ڈائی امونیم فاسفیٹ	27 کلوگرام فی ایکٹر	9 کلوگرام فی ایکڑ
یوریا	6 کلوگرام فی ایکڑ	2 کلوگرام فی ایکڑ

ڈائی امونیم فاسفیٹ (DAP) کو استعمال کرنے سے قبل دس سے پندرہ گھنٹے پہلے کسی بڑے برتن میں بھگو کر رکھیں اور پھر گھول کر پانی کی سطح پر پھیلا کر ڈالا جائے۔

سٹاکنگ بچہ مچھلی

محکمہ ماہی پروری پنجاب کے زیر اہتمام اس وقت صوبہ پنجاب کے تقریباً تمام اضلاع میں ہیچریوں اور نرسریوں کا قیام عمل میں آ چکا ہے جہاں سے قابل کاشت مچھلیوں کا صحت مند پونگ وافر مقدار میں ارزاں نرخوں پر فارمز کو فراہم کیا جاتا ہے۔ یہ تمام مچھلیاں سبزی خور ہیں اور فارم میں بیک وقت پالی جاتی ہیں۔ مچھلی کی نوع کا انتخاب علاقہ کے درجہ حرارت اور موسمیاتی تغیر کو مدِ نظر رکھ کر کرنا چاہیئے تاکہ تالاب سے بہتر پیداوار و آمدن حاصل کی جاسکے۔ نرسری تالاب میں تجویز کردہ تعداد بچہ مچھلی پیداواری تالاب میں تجویز کردہ بچہ مچھلی سے پچاس فیصد زیادہ ہونا چاہیئے۔ نرسری اور پیداواری تالاب میں سٹاک کئے جانے والے بچہ مچھلی کا اوسط وزن, تعداد اور تناسب درج ذیل ہونا چاہیئے۔

درمیانی میدانی پنجاب:

لاہور، شیخوپورہ، قصور، اوکاڑہ، فیصل آباد، گوجرانوالہ، سرگودھا وغیرہ شامل ہیں۔

قسم مچھلی	نرسری تالاب تعداد فی ایکڑ (اوسط وزن 5 گرام)	پیداواری تالاب تعداد فی ایکڑ (اوسط وزن 150-200 گرام)
روہو	360	240
موری	180	120
سلور کارپ یا بگ ہیڈ	480	320
گراس کارپ	180	120
کل تعداد	**1200**	**800**

پنجاب ساؤتھ زون:

ملتان، ڈیرہ غازی خان، بہاولپور ڈویژن کے اضلاع

اس زون میں رہو مچھلی کی بڑھوتری باقی اقسام سے زیادہ ہے۔ لہذا ان علاقوں میں درج ذیل نسبت سے مچھلیوں کو کاشت کیا جائے۔

قسم مچھلی	نرسری تالاب تعداد فی ایکڑ (اوسط وزن 5 گرام)	پیداواری تالاب تعداد فی ایکڑ (اوسط وزن 150-200 گرام)
روہو	480	320
موری	180	120
سلور کارپ یا تھیلا یا بگ ہیڈ	300	200
گراس کارپ	240	160
کل تعداد	**1200**	**800**

پوٹھوہار زون:

جہلم، راولپنڈی، اٹک، چکوال کے اضلاع

ان اضلاع میں درجہ حرارت کافی کم ہو جاتا ہے جس کی وجہ سے رہو اور موری کی بڑھوتری بہت کم ہوتی ہے۔ اور تھیلا مچھلی سردی برداشت نہ کر پاتی ہے۔ اس وجہ سے ان علاقوں میں کاشت کرنا ناموزوں ہے۔ ان علاقوں میں گراس کارپ اور سلور کارپ کی بڑھوتری مناسب حد تک ہے۔ لہذا ان علاقوں میں ان کی تعداد زیادہ رکھی جائے۔

قسم مچھلی	نرسری تالاب تعداد فی ایکٹر (اوسط وزن 5 گرام)	پیداواری تالاب تعداد فی ایکڑ (اوسط وزن 150-200 گرام)
روہو	180	120
موری	180	120
سلور کارپ یا بگ ہیڈ	360	240
گراس کارپ	480	320
کل تعداد	**1200**	**800**

اضافی خوراک

مچھلی کی بہتر نشو ونما اور بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لئے فارم کی پیداواری صلاحیت کو بہتر بنانے کے لئے ساتھ ساتھ سستے اور مقامی طور پر آسانی سے دستیاب اجزاء مثلاً چاول کی پھک، چھان بورا، کھل مکئی اور شیرہ وغیرہ پر مشتمل خوراک کا استعمال کیا جاتا ہے۔

اضافی خوراک کے تجویز کردہ اجزاء درج ذیل ہیں۔

- رائس بران / رائس پالش یا چھان بورا 50%
- سویابین میل 40%
- شیرا 9%
- وٹامنز اور نمک 1%

یا

- رائس بران / رائس پالش یا چھان بورا 50%
- میظ گلوٹن (30% پروٹین) 30%
- شیرا 9%
- سویابین میل 10%
- وٹامنز اور نمک 1%

مقدار خوراک

اوپر تجویز کردہ دونوں خوراکوں میں کسی ایک خوراک کے تمام اجزاء کو باہم ملا کر نرسری تالاب میں موجود بچہ مچھلی کے وزن کا

خوراک کا استعمال ماہ مارچ سے اکتوبر تک کرنا چاہیئے جبکہ سردموسم میں اس کا استعمال ضرورت کے مطابق کم کر دینا چاہیئے۔

گراس کارپ کے لئے سبز چارہ کا استعمال

تالاب میں بچہ مچھلی سٹاک کرنے سے پہلے اس امر کی یقین دہانی کر لی جائے کہ گراس کارپ کے لئے سبز چارہ کا مناسب بندوبست کر لیا گیا ہے۔ گراس کارپ کے لئے سبز چارہ مثلاً برسین، مکئی، جوار وغیرہ باریک کاٹ کر مچھلی کی ضرورت کے مطابق روزانہ تالاب میں ڈالیں۔ چارہ ڈالنے کے لئے بہتر ہے کہ بانس کا 8 فٹ لمبا اور 8 فٹ چوڑا چوکھٹا بنا کر پانی کی سطح پر رکھ کر اس میں چارہ ڈالا جائے۔

نوٹ: خوراک ڈالنے کی جگہ اور اوقات کو مخصوص ہونا چاہیئے۔

چونے کا استعمال

اگر زمین تیزابی (یعنی پی ایچ 6.5-6) ہو تو چونے کا استعمال کیا جاتا ہے جس سے پانی کی pH مناسب سطح پر آ جاتی ہے۔ فارم بنانے کے بعد جراثیم و دیگر مضر کیڑوں کو چونا ڈال کر بھی ختم کیا جا سکتا ہے۔ چونا ڈالنے سے حل شدہ آکسیجن کی مقدار اور فارم کی زرخیزی بڑھ جاتی ہے۔ چونا مندرجہ ذیل مقدار میں زمین کی pH کے مطابق استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر زمین اساسی نوعیت کی ہو تو چونے کی بجائے جپسم کا استعمال صرف محکمانہ عملہ کی ہدایات کے مطابق کیا جائے۔

زمین کی pH	زمین کی قسم	سالانہ چونے کی مقدار (کلوگرام فی ایکڑ)
5.0 تا 6.5	مناسب تیزابی	400
6.5 تا 7.5	تیزابی نہ اساسی	250

تجویز کردہ مقدار کو اقساط میں استعمال کرنے کی بجائے یکمشت استعمال کیا جائے۔

مچھلی فارم بنانے کے لئے اخراجات و آمدن کا تخمینہ

صوبہ پنجاب میں عام طور پر ہموار زمین کی دو سے اڑھائی فٹ تک مٹی کھود کر تالاب کے اطراف میں 5 سے 5.5 فٹ سطح زمین سے اوپر بند بنا کر 7.5 فٹ گہرا مچھلی فارم بنایا جاتا ہے۔ بند اوپر سے دس سے بارہ فٹ تک چوڑا رکھا جاتا ہے اور اس کی اندرونی ڈھلوان 1:2 کے تناسب سے رکھی جاتی ہے۔ تالاب کی تہہ کی ڈھلوان 1:100 کے تناسب سے رکھی جاتی ہے۔ ایسے فارم پر فی ایکڑ اخراجات و آمدن کا تخمینہ درج ذیل ہے۔

لاگت برائے تعمیر

	بذریعہ ٹریکٹر	بذریعہ بلڈوزر
کھدائی و بندوں کی مضبوطی	-/80,000روپے	-/60,000روپے
تعمیر موگا جات و نالی	-/30,000روپے	-/30,000روپے
متفرق اخراجات	-/10,000روپے	-/10,000روپے
کل لاگت	**-/120,000روپے**	**-/100,000روپے**

نوٹ:۔ بلڈوزر ا یگریکلچرل انجینئرنگ ڈیپارٹمنٹ اپنے مقررہ زرعی نرخوں پر فراہم کرتا ہے۔

سالانہ اخراجات

۔ پانی ٹیوب ویل	-/60,000روپے
۔ بچہ مچھلی	-/6,000 روپے
۔ غیر نامیاتی کھادیں	-/15,000 روپے
۔ نامیاتی کھادیں	-/20,000 روپے
۔ اضافی خوراک	-/15,000روپے
۔ چارہ برائے گراس کارپ	-/8,000 روپے
متفرق اخراجات	-/24,000روپے
۔ **کل اخراجات سالانہ**	**-/148,000 روپے**
کل سالانہ پیداوار مچھلی	-/1300 کلوگرام
کل سالانہ آمدن	-/260,000 روپے بحساب -/200روپے فی کلوگرام)
خالص سالانہ آمدن	-/1,12,000 روپے

نوٹ: دیا گیا خالص منافع درمیانے درجے کی مینجمنٹ کو مدنظر رکھ کر بنایا گیا ہے اچھی مینجمنٹ اور پانی کی کوالٹی کو مزید بہتر بنا کر خالص منافع میں خاطر خواہ حد تک اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ نیز ایک ایکڑ کے مچھلی فارم پر ٹیوب ویل لگانا اور کل وقتی ملازم رکھنا منافع بخش نہیں ہے۔ اگر کاروباری نقطہ نظر سے مچھلی پالنا مقصود ہو تو مچھلی فارم کا رقبہ کم از کم آٹھ تا دس ایکڑ پر مشتمل ہو۔ ایسے فارم پر کل وقتی ملازم رکھنا اور ٹیوب ویل لگانا اقتصادی لحاظ سے مناسب ہے۔ چھوٹا فام صرف اسی صورت میں نفع بخش ہے۔ اگر یہ زراعت، لائیوسٹاک یا پولٹری سے منسلک ہو۔

بیمار مچھلیوں کی علامات۔

☆ مچھلی سست ہو جاتی ہے۔

☆ خوراک کھانا بند کر دیتی ہے۔

☆ معمول کے مطابق نہیں تیرتی۔

☆ جسم کو تالاب کے کناروں یا تہہ سے رگڑتی ہے۔

☆ منہ کھلا رکھ کر پانی کی سطح پر آ کر سانس لیتی ہے۔

☆ سانس کی رفتار تیز ہو جاتی ہے۔

☆ مچھلی پانی سے باہر کودنے کی کوشش کرتی ہے۔

☆ مچھلی کی رنگت بدل جاتی ہے۔ جلد پر ہلکے یا گہرے رنگ کے دھبے پڑ جاتے ہیں۔

☆ جسم پر چھالے یا زخم کے نشان پائے جاتے ہیں۔

☆ سنکھے کٹے پھٹے اور گلے سڑے نظر آتے ہیں۔

☆ آنکھیں ابھری ہوتی ہیں۔

☆ طفیلی کیڑے مثلاً جونک، جوں وغیرہ جسم پر نظر آتے ہیں۔

مچھلیوں کو بیماری سے بچانے کی تدابیر۔

مچھلیوں کو بیماری سے بچانے کے لئے مندرجہ ذیل تدابیر اختیار کی جائیں۔

☆ مچھلی / بچہ مچھلی سٹاک کرنے سے پہلے تالاب میں جراثیم کش ادویات کا استعمال کریں۔

☆ مچھلی / بچہ مچھلی کو تالاب میں ڈالنے کے لئے جو سامان استعمال کیا جائے اسے جراثیم کش ادویات سے اچھی طرح دھولیں۔

☆ تالاب میں مچھلی / بچہ مچھلی گنجائش سے زیادہ نہ رکھیں۔

☆ مچھلی / بچہ مچھلی کو تالاب میں ڈالنے سے پہلے جراثیم سے پاک کرنے کے لئے پوٹاشیم پرمینگنیٹ (لال دوائی) ایک گرام فی لٹر یا کھانے کا نمک 25 گرام فی لٹر کے محلول میں غسل دیں۔

☆ تالاب کا پانی اچھی طبعی و کیمیائی خصوصیات کا حامل ہونا چاہیئے۔

☆ تالاب میں آکسیجن کی مقدار 5 پی پی ایم سے کم نہیں ہونی چاہئے۔

☆ تالاب میں خوراک کافی مقدار میں ہونی چاہیئے۔

☆ مختلف عمر کی مچھلیوں کو یکجا نہ کیا جائے کیونکہ ہر عمر کی مچھلی کی قوتِ مدافعت مختلف ہوتی ہے۔

☆ اگر مچھلی میں بیماری کے آثار پائے جائیں تو فوری طور پر اس کے تدارک کے لئے قریبی فشریز آفیسر سے رابطہ کریں اور مناسب اقدامات /ہدایات پر عمل کریں۔

فش فارم کی نگہداشت

☆ پونگ کی سٹاکنگ سے پیشتر تالاب سے گوشت خور مچھلیوں اور دوسرے جانوروں کو تلف کردیا جائے۔

☆ چونے اور نامیاتی وغیر نامیاتی کھاد کے مشترک استعمال سے تالاب کی زرخیزی کو بڑھایا جائے۔

☆ مچھلیوں کی مختلف اقسام اور خوراک کا مناسب بندوبست کیا جائے اس بات کا مکمل انتظام کیا جائے کہ تالاب میں باہر سے گوشت خور مچھلی و دیگر آبی جانور جو مچھلی کو نقصان پہنچا سکتے ہیں داخل نہ ہوسکیں۔

☆ تالاب میں ہیچری سے حاصل شدہ خالص اور صحت مند بچہ مچھلی کی سٹاکنگ تالاب کی گنجائش کے مطابق کی جائے اور پانی کی پیداواری صلاحیت کو بہتر بنانے کیلئے وقتاً فوقتاً کھادوں کا استعمال محکمہ کی ہدایت کے مطابق کیا جائے۔

☆ ہر ماہ ٹیسٹ نیٹنگ کے ذریعے مچھلی کی بڑھوتری کا اندازہ کیا جائے اور مچھلی کی بڑھوتری کے مطابق اضافی خوراک اور چارہ بڑھایا جائے۔

☆ پانی میں خاص طور پر سخت گرم و مرطوب موسم میں پانی میں حل شدہ آکسیجن کی کمی کو چیک کرنے کیلئے روزانہ طلوع آفتاب سے قبل فارم کا معائنہ کیا جائے اور اگر مچھلی پانی کی سطح سے باہر منہ نکال کر سانس لے رہی ہو تو اس میں تازہ پانی ڈالا جائے۔

☆ زائد آبی پودوں کو وقتاً فوقتاً تلف کرتے رہنا چاہیے۔

☆ تالاب میں بچہ مچھلی مطلوبہ تعداد سے زیادہ ہرگز نہ ڈالا جائے۔

☆ مسلسل بارش اور ابر آلود موسم کے دوران کھاد اور اضافی خوراک کا استعمال ترک کردیا جائے۔

☆ آکسیجن کی کمی کی صورت میں اگر ممکن ہو تو تالاب کی تہہ سے پانی نکال کر تازہ پانی ڈالا جائے۔

☆ پانی سبزی مائل رنگت والا شفاف ہونا چاہیے تاکہ سورج کی روشنی تالاب کی تہہ تک داخل ہوسکے۔

☆ تالاب میں پانی کی سطح کم از کم پانچ فٹ ہر صورت میں برقرار رکھی جائے اور تازہ پانی روزانہ ڈالا جائے۔

نوٹ: مچھلی فارم پر بچہ مچھلی ڈالنے سے لے کر مچھلی کی فروخت تک روزانہ کا ریکارڈ رکھنا ضروری ہے تاکہ فش فارمر کو اپنے نفع و اخراجات کا حساب کرنے میں بھی آسانی ہو اور مچھلی کی بیماری کی صورت میں فنی ماہر کو بیماری کی تشخیص میں بھی آسانی ہو۔

مچھلی فارم بنانے کیلئے حکومت کی فراہم کردہ مراعات

☆ فارم کے ڈیزائن و دیگر امور پر محکمہ پروری پنجاب کے توسیعی عملہ کے ذریعے بلامعاوضہ فنی معلومات ومشورہ جات کی فراہمی۔

☆ سرکاری ناکارہ زمین کا محکمہ مال سے پٹہ پر حصول۔

☆ فارم بنانے کیلئے محکمہ زراعت سے بلڈوزر کی رعائتی نرخوں پر فراہمی۔

☆ زرعی ترقیاتی بنک سے قرضے کی سہولت۔

☆ مچھلی فارم کیلئے نصب ٹیوب ویل کیلئے واپڈا کی طرف سے زرعی نرخوں پر بجلی کی فراہمی۔

☆ محکمہ ماہی پروری پنجاب کی جانب سے فش فارمنگ سے منسلک افراد کیلئے مفت تربیت وفنی معلومات۔

☆ محکمہ ماہی پروری پنجاب کی طرف سے قابل افزائش مچھلیوں کے پونگ کی سستے نرخوں پر فراہمی۔

☆ پانی، مٹی اور بیماری کی تشخیص کی سہولیات۔

☆ مچھلی فارم بنانے کے لئے گورنمنٹ کے آسان قرضہ سکیم میں شمولیت۔

☆ عام طور پر مچھلی کو گرمیوں میں کھانے سے گریز کیا جاتا ہے۔سائنسی طور پر اِس کا کوئی ثبوت نہیں ملتا، البتہ مچھلی کو افزائش نسل کے دورانیہ میں نہیں پکڑنا اور کھانا چاہیئے تا کہ اس کی نسل کشی بہتر طور پر ہو سکے اور قدرتی پانیوں میں اِس کی تعداد مناسب حد تک برقرار رہ سکے۔

☆ اکثر یہ بھی خیال کیا جاتا ہے کہ مچھلی کھانے کے بعد دودھ پینے یا دہی کھانے سے برص (سفید دھبے) کی بیماری ہو جاتی ہے جو کہ صحیح نہ ہے۔اس کا سائنسی ثبوت نہیں ملتا۔

☆ برِصغیر میں عام طور پر بڑی مچھلی کو کھانے پر زور دیا جاتا ہے اُس کی وجہ شاید کارپ مچھلی میں موجود کانٹے ہیں جو مچھلی بڑا ہونے پر موٹے ہو جاتے ہیں اور آسانی سے انہیں الگ کیا جا سکتا ہے لیکن اس کے برعکس بڑی مچھلی کی نسبت چھوٹی مچھلی کا گوشت غذائی اعتبار سے زیادہ فائدہ مند ہے۔

DEPARTMENT OF FISHERIES PUNJAB

وھو الذی سخر البحر لتاکلو منہ لحما طریا

محکمہ ماہی پروری پنجاب

شعبہ نشر و اشاعت

محکمہ ماہی پروری پنجاب، 2۔ سانده روڈ، لاہور

فون نمبرز: 042-99212374-75, 37171265، فیکس: 042-99212386

Websites: www.fwf.punjab.gov.pk: www.punjabfisheries.gov.pk

E-mail: fishdept@hotmail.com