حصہ سوم

پاکستان کے وسائل اور اقتصادی ترقی

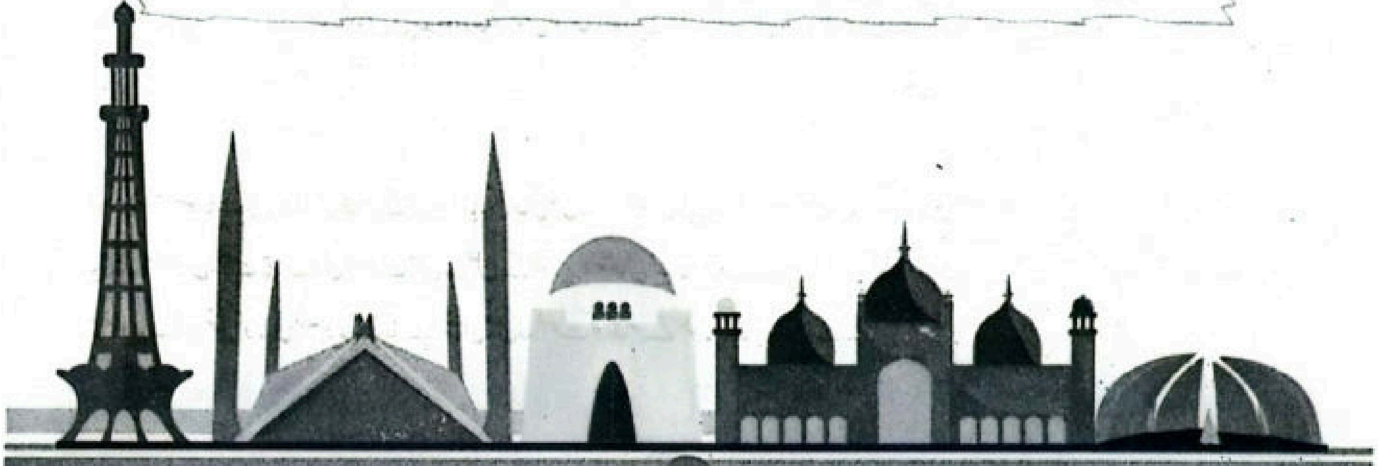
سبق

08

زراعت، مویشی اور ماہی گیری

یہ سبق پڑھنے کے بعد طلباء اس قابل ہو جائیں گے کہ:

- زراعت کے مختلف مراحل کی سمجھ کا مظاہرہ کرنا، زراعت کو ایک پیچیدہ نظام کے طور پر تسلیم کرنا ہے جس میں مختلف،-----، عوامل اور نتائج کار فرما ہوتے ہیں۔
- پاکستان میں کاشت کی جانے والی بڑی اور معمولی خوراک اور نقدی فصلوں کے ساتھ ساتھ ان کے متعلقہ بڑھتے ہوئے علاقوں کی تفہیم کا مظاہرہ کریں اور ملک کے زرعی شعبے کے لیے ان کی اہمیت اور اقتصادی اہمیت کی بنیاد پر درجہ بندی کریں۔
- ملک کی معیشت کو فروغ دینے میں روزگار پروسیسنگ صنعتوں اور برآمدات میں زراعت کے تعاون کا جائزہ لیں۔ نامیاتی کاشتکاری سمیت زرعی ترقی کے لیے پائیدار نقطہ نظر پیش کر سکیں۔
- قابل کاشت زمین کے خطرے سمیت زراعت کے شعبے کو درپیش چیلنجوں کی نشاندہی کریں۔ ہاؤسنگ سوسائیٹز میں تبدیل ہونا اور ان چیلنجوں سے نمٹنے کے لیے پائیدار حکمت عملی تجویز کرنا اور ساتھ ہی معیشت اور آبادی دونوں کو فائدہ پہنچانے کے لیے زرعی پیداوار کو بڑھانا۔



تعارف

پاکستان ایک زرعی ملک ہے اور ملک کی بڑھتی ہوئی آبادی کے لیے زراعت، خوراک کی پیداوار کا بنیادی ذریعہ ہے۔ زراعت فصلوں کی کاشت اور پیداوار اور جانوروں کی پرورش کے لیے لازم ہے۔ یہ ایک بنیادی صنعت ہے یعنی یہ زمین سے خام مال نکالتی ہے۔ زرعی خام مال کو صنعت میں پروسیس کیا جاسکتا ہے یا براہ راست استعمال کیا جاسکتا ہے۔

زراعت ایک نظام کے طور پر کس طرح کام کرتی ہے؟

زراعت کو مداخل، عمل اور پیداوار کے نظام کے طور پر دیکھا جاسکتا ہے۔ مداخل سے مراد وہ وسائل ہیں جو زرعی مصنوعات تیار کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ مداخل کو دو اہم زمروں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

ا۔ مداخل

قدرتی (طبعی): زمین اور دیگر ابیوٹک عناصر بشمول مٹی، پانی اور آب وہوا زراعت کے لیے ضروری ہے کیونکہ یہ فصلیں اُگانے اور مویشیوں کی پرورش کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

انسانی (اقتصادی): انسانی وسائل میں ہنر مند اور نیم ہنر مند مزدور، مشینری، سرمایہ کاری، بیج، کھاد، کیڑے مار ادویات، مشینری وغیرہ شامل ہیں۔ ان کا استعمال زرعی پیداوار کی پیداواری صلاحیت اور کارکردگی کو بہتر بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔

۲۔ عمل

مداخل پر درکار عمل کی قسم کو منظم کرتے ہیں۔ ان عوامل میں مداخل کو مخارج میں بدلنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔ ان عوامل کو دو خاص زمروں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

- فصل کی پیداوار: فصل کی پیداوار کے عمل میں پودے لگانا گھاس ڈالنا، آبپاشی اور کٹائی شامل ہیں۔
- مویشیوں کی پیداوار: مویشیوں کی پیداوار جانوروں کو کھانا کھلانے، افزائش نسل اور دیکھ بھال کے عمل کو انجام دیتی ہے۔

۳۔ نتائج

مخارج وہ مصنوعات ہیں جو زرعی نظام کے ذریعہ تیار کی جاتی ہیں۔ مویشیوں کی پیداوار (مویشیوں اور دودھ کی مصنوعات) کی پیداوار کو خوراک کے نظام یا دیگر صنعتوں، جیسے چمڑے کی صنعت میں مداخل کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ان مداخل کو دو اہم زمروں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ کھانے کی مصنوعات اور غیر خوراکی مصنوعات خاکہ پاکستان میں زراعت کو نظام کے طور پر ظاہر کرتا ہے۔

ان پٹ	عوامل	فصلیں اور نہ کھانے والی
قدرتی / طبعی زمین، پانی، ہوا، سورج کی روشنی، مٹی نمکیات	شجرکاری • بیج کی بوائی • آبپاشی • تھریشنگ • کٹائی • کھاد ڈالنا • افزائش • جانوروں کی دیکھ بھال • دودھ کی دیکھ بھال • دودھ کا حصول	مصنوعات • کاٹن • سبزیاں • گندم • پھل • چاول • پھول • اون • بائیو ایندھن
انسانی محنت، سرمایہ، مشینری بیج، کھاد، کیڑے مار ادویات، پانی		مویشی دودھ سے بنی مصنوعات • دودھ • گوشت • انڈے
نئے سرمایہ کاری کے سامان کی زمین یا مویشیوں کی شکل میں دوبارہ سرمایہ کاری۔		

پاکستان میں فارمنگ کی تین اہم اقسام ہیں:۔

(الف) چھوٹے پیمانے کی کھیتی باڑی

پاکستان زرعی کسانوں کی سرزمین ہے۔ رزق بنیادی طور پر کسانوں کے فصلیں اُگانے اور جانوروں کی پرورش پر مبنی ہے۔ اگر یہ سب ضرورت سے زیادہ ہو تو منافع کے لیے فروخت کر دیا جاتا ہے۔ پاکستان میں نوے فی صد کسان چھوٹے پیمانے پر گزارہ کرنے والے کسان ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ان کے پاس 12.5 ایکڑ سے کم اراضی 5 ہیکٹر ہے۔ یہ ملک کی افرادی قوت کا بیالیس فی صد ہیں اور ملک کی جی ڈی پی میں تقریباً انیس فی صد حصہ ڈالتے ہیں۔ گزارہ کرنے والے کسان پاکستان کی زرعی پیداوار کا تقریباً ساٹھ فی صد پیدا کرتے ہیں۔ پاکستان کی غذائی تحفظ میں اہم کردار ادا کریں۔ زرعی کسان ملک کی زیادہ تر بنیادی غذائی فصلیں پیدا کرتے ہیں۔ جیسے گندم، چاول اور مکئی۔

پاکستان میں کاشتکار کاشت کے روایتی طریقے استعمال کرتے ہیں۔ بوائی، گھاس، کاٹنے، کٹائی اور کھیتی باڑی کے لیے دستی مزدوری پر انحصار کرتے ہیں۔ مشینوں کے بجائے جانوروں کو لکڑی کے ہل اور گاڑیاں کھینچنے اور تھریشنگ میں مدد کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ پاکستان میں چھوٹے پیمانے پر کھیتی باڑی ایک محنت طلب سرگرمی ہے اس لیے خواتین اور بچے بھی کھیتی باڑی کے عمل میں شامل ہیں جن میں جانوروں کی دیکھ بھال بھی شامل ہے جیسے چارہ کاٹ کر مختلف قسم کی

خوراک کو ملانا اور جانوروں کو کھانا پہنچانا، بھینسوں، گائے اور بکریوں کا دودھ حاصل کرنا، انڈے جمع کرنا، مرغیاں، جانوروں کی صفائی اور کٹائی میں مدد کرنا اور جانوروں کے لیے خوراک تیار کرنا شامل ہیں۔

(ب) نقد فصل کی کاشت کاری

یہ تجارتی کاشت کاری ہے جس میں فصلوں اور جانوروں سمیت منافع کمانے کے لیے فارم کی پیداوار فروخت کی جاتی ہے۔ نقد فصل کی کاشت اُن فصلوں کی کاشت ہے جو بنیادی طور پر فروخت اور منافع کے لیے اگائی جاتی ہیں۔ کسان یا ان کے خاندان کے استعمال کے بجائے نقد فصلیں عام طور پر بڑے پیمانے پر اگائی جاتی ہیں اور اکثر دوسرے ممالک کو برآمد کی جاتی ہیں۔ نقد فصلوں کی کچھ مثالوں میں کپاس، گنا، گندم، چاول، مکئی، کافی، تمباکو، کوکو، سویابین، تیل کے بیج ، پھل اور سبزیاں شامل ہیں۔

نقد فصل کے کھیت عام طور پر ہنر مند اور غیر ہنر مند مزدوروں کا مرکب استعمال کرتے ہیں۔ مشینری چلانے کیڑے مار ادویات اور جڑی بوٹی مار ادویات لگانے اور فارم کی دیکھ بھال کے لیے اکثر ہنر مند مزدوری کی ضرورت ہوتی ہے۔

بنیادی ڈھانچہ:۔ غیر ہنر مند مزدور اکثر پودے لگانے، گھاس کاٹنے اور کٹائی جیسے کاموں کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

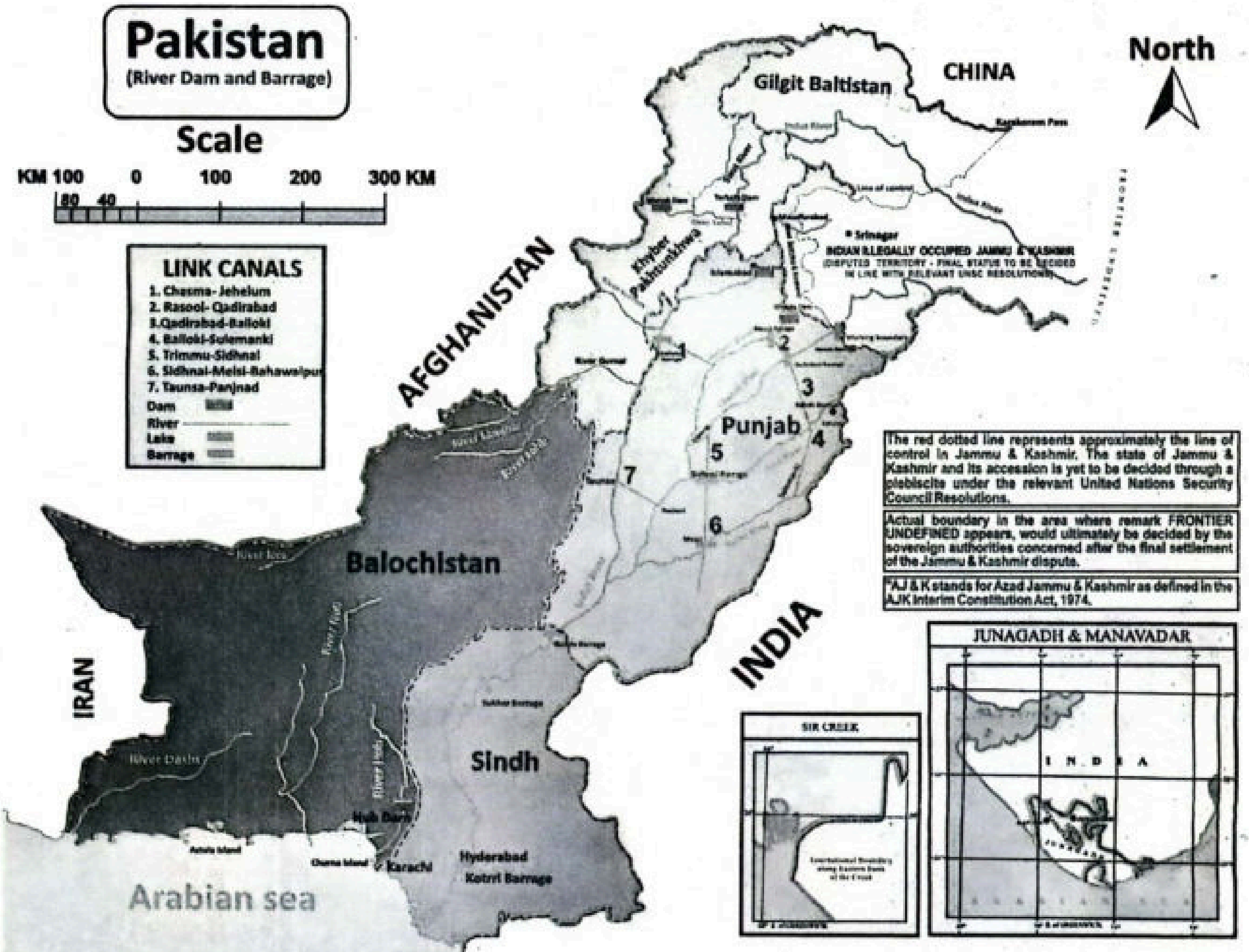
پاکستان میں فصل کی کٹائی کے دو موسم ہیں:۔ خریف (موسم گرما اپریل تا اکتوبر) اور ربیع (موسم سرما اکتوبر۔اپریل) نشیبی علاقوں میں سردیاں معتدل فصلوں

کھیتی باڑی کی نقد فصل کی کاشت

اساتذہ کے لیے نوٹ: طالب علموں سے تصاویر کو احتیاط سے مطالعہ کرنے اور ان کو مندرجہ ذیل بات چیت کرنے کا اشارہ دینے کے لیے پوچھیں تصاویر میں سے کون سی خصوصیات یہ بتاتی ہیں کہ یہ ایک چھوٹے پیمانے پر گزارہ کرنے والا فارم ہے؟۔

کے اگنے کے لیے کافی گرم ہوتی ہیں۔ جیسے کہ گندم اور توری کا بیج جو کہ برطانیہ اور دیگر شمال مغربی یورپی ممالک میں موسم گرما کی فصلیں ہیں۔ پاکستان کی موسم گرما کی فصلیں، جیسے کپاس اور چاول، کو زیادہ درجہ حرارت کی ضرورت ہوتی ہے، جیسا کہ اشنکٹبندیی (ٹراپکس) علاقوں میں ہوتا ہے۔

پاکستان میں نقد فصل کی کاشت کے لیے پانی کی فراہمی ایک بہت بڑا مسئلہ ہے۔ کسان صرف دونوں موسموں میں فصلیں اگا سکتے ہیں اگر ان کے پاس آبپاشی کا کافی پانی موجود ہو۔ ہمالیہ سے نکلنے والے دریاؤں کے پانی کو موڑنے اور ذخیرہ کرنے کے لیے متعدد ڈیم (بڑے اور چھوٹے) اور بیراج بنائے گئے ہیں۔ دو سب سے بڑے ذخیرہ کرنے والے ڈیم دریائے سندھ پر تربیلا اور دریائے جہلم پر منگلا ہیں۔ یہ ڈیم لنک نہروں کو پانی فراہم کرتے ہیں جو بدلے میں پنجاب اور سندھ کے میدانی علاقوں کو عبور کرنے والی بہت سی چھوٹی نہروں میں پانی فراہم کرتے ہیں۔ جنوب میں سندھ کے اس پار بڑے ڈیم بیراج جیسے سکھر کو سردیوں میں تربیلا ڈیم سے پانی فراہم کیا جاتا ہے۔ جب دریا کا بہاؤ کم ہوتا ہے۔ ٹیوب ویلوں کو آبپاشی کے لیے زمین سے کافی پمپ کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ خاص طور پر ان علاقوں میں جہاں نہری آبپاشی مناسب نہیں یا پھر دستیاب نہیں۔



اہم فصلیں

ا۔ کپاس

کپاس معیشت کے زرعی اور ٹیکسٹائل دونوں شعبوں کے لیے ایک اہم فصل ہے۔ یہ خام ملکی پیداوار تقریباً 0.6 فیصد اور زراعت میں شامل ہونے والی قدر کا 3.1 فیصد ہے۔ کپاس ٹیکسٹائل کی صنعت کے لیے برآمد مزید خام مال اور پاکستان کی غیر ملکی کرنسی کی آمدنی میں اہم اضافہ کرتا ہے۔

جغرافیائی ضرورت: بارش: کپاس کو تقریباً 1000 ملی میٹر درمیانی بارش کی ضرورت ہوتی ہے۔ تاہم اگر آبپاشی دستیاب ہو تو کم بارش والے علاقوں میں کپاس اگائی جاسکتی ہے۔

درجہ حرارت: کپاس گرم موسم کی فصل ہے اور زیادہ سے زیادہ نشوونما کے لیے اسے 25°C اور 35°C کے درمیان درجہ حرارت پیداوار کو کم کرسکتا ہے۔

آبپاشی: کپاس خشک سالی برداشت کرنے والی فصل ہے لیکن زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے اکثر آبپاشی ضروری ہوتی ہے۔ آبپاشی خاص طور پر کم بارش والے علاقوں یا خشک سالی کے دوران اہم ہے۔

مٹی کی قسم: کپاس کے لیے مٹی کی قسم ایک اچھی طرح سے نکاسی والی چکنی مٹی ہے جس کا پی ایچ 6.0 اور 7.5 کے درمیان ہے۔

کوہ ہندوکش

کپاس کی فصل کے مسائل

پاکستان ایک بڑا کپاس پیدا کرنے والا ملک متعدد چیلنجوں کی وجہ سے پیداوار میں نمایاں کمی کا سامنا کر رہا ہے۔ جن میں درج ذیل نمایاں ہیں۔

۱۔ اقتصادی: کپاس اب دیگر فصلوں جیسے مکئی، دھان اور گنے کی طرح منافع بخش نہیں ہے۔

۲۔ حیاتیاتی دباؤ: سفید مکھی اور گلابی سنڈی کے انفیکشن فصلوں کو نقصان پہنچا رہے ہیں۔ لیو کرل وائرس (Leave curl virus) بھی فصل پر ناقابل واپسی اثرات کے ساتھ حملہ کرتا ہے۔

۳۔ غیر حیاتیاتی دباؤ: موسمیاتی تبدیلیاں، گرمی کا دباؤ اور بے تحاشہ بارش بھی پیداوار کو متاثر کر رہی ہیں۔

۴۔ ناقص زرعی طریقے: غیر جانبدار کاشتکاری کے طریقے اور کیڑے مار ادویات کا ضرورت سے زیادہ استعمال بھی کمی کا باعث بن رہا ہے۔

۵۔ مداخل کی زیادہ لاگت: کھاد، کیڑے مار ادویات اور بیج مہنگے ہیں، جس سے کسانوں کے لیے منافع کمانا مشکل ہے۔

۶۔ محدود تحقیق اور ترقی: ابتدائی نسل کے بیجوں کی کمی ہے اور نئی اقسام پر تحقیق جو کیڑوں، بیماریوں اور موسمی دباؤ کو برداشت کر سکتی ہے وہ ناکافی ہے۔

کپاس کی پیداوار کا احیاء

پاکستان میں کپاس کی پیداوار کو بحال کرنے کے لیے درج ذیل اقدامات ضروری ہیں۔

i. کپاس کے لیے کم از کم اشارے یا مداخلت کی قیمت مقرر کریں۔ یہ اس بات کو یقینی بنائے گا کہ کسانوں کو ان فصلوں کی مناسب قیمت ملے، یہاں تک کہ جب مارکیٹ کی قیمتیں کم ہوں۔

ii. کسانوں کو بروقت رعایتیں جاری کریں۔ اس سے بیج، کھاد اور کیڑے مار ادویات جیسے مداخل کی قیمت کو کم کرنے میں مدد ملے گی۔

iii. کسانوں کو بہترین طریقوں کے بارے میں تعلیم دینے کے لیے توسیعی خدمات کو بہتر بنائیں۔ اس سے کسانوں کو پیداوار کو بہتر بنانے اور قیمت کو کم کرنے میں مدد ملے گی۔

iv. جینیاتی طور پر تبدیل شدہ (GM) کپاس کے بیج تیار اور تقسیم کیے جائیں جو کیڑوں اور بیماروں کے خلاف مزاحمتی کردار ادا کرتے ہیں۔ اس سے فصلوں کے نقصانات کو کم کرنے اور پیداوار کو بہتر بنانے میں مدد ملے گی۔

v. کسان کارڈز کے ذریعے کیڑے مار ادویات بیجوں اور کھادوں کے لیے رعایتیں جاری کریں۔ اس سے کسانوں کے لیے سستی قیمت پر درکار مداخل تک رسائی ہوگی۔

گندم

گندم پاکستان کی ایک اہم فصل ہے اور اس لیے ملک کی غذائی تحفظ کے لیے گندم بہت ضروری ہے۔ یہ زراعت میں شامل کی گئی قدر کے 9.2 فی صد اور خام ملکی پیداوار کے 1.8 فی صد کے حساب سے ہے۔ گندم کی خود کفالت ہر حکومت کا بنیادی مقصد رہا ہے۔ گندم کی فصل نے 27.293 ملین ٹن کی تاریخی اعلیٰ پیداوار ریکارڈ کی جو 2020 کی 25.248 ملین ٹن پیداوار کے مقابلے میں 8.1 فی صد سے زیادہ ہے۔ یہ بنیادی طور پر کاشت شدہ رقبہ میں اضافے کی وجہ سے تھا۔ بہترین اعلیٰ پائے کی گندم کی پیداوار میں میکسی پاک، MH - 21 وغیرہ شامل ہیں۔ زیادہ پیداوار دینے والی گندم کی اقسام کا استعمال کرتے ہوئے کسان اپنی پیداوار اور منافع میں اضافہ کر سکتے ہیں۔

جغرافیائی تقاضے

گندم نسبتاً موافقت پذیر فصل ہے اور اسے مختلف جغرافیائی حالات میں اچھی اُگایا جا سکتا ہے۔

مٹی کی قسم: گندم 6.1 اور 7.5 کے درمیان پی ایچ والی اچھی طرح سے نکاسی والی، چکنی مٹی کو ترجیح دیتی ہے۔

بارش: گندم کو معتدل بارش کی ضرورت ہوتی ہے۔ جو ہر سال 50 سے 100 سینٹی میٹر تک ہوتی ہے۔ تاہم اگر آبپاشی دستیاب ہو تو کم بارش والے علاقوں میں گندم اُگائی جا سکتی ہے۔

درجہ حرارت: گندم ٹھنڈے موسم کی فصل ہے اور زیادہ سے زیادہ نشوونما کے لیے درجہ حرارت 10 سے 20 ڈگری Celsius کے درمیان درکار ہوتا ہے۔ 30 ڈگری Celsius سے زیادہ درجہ حرارت فصل پر دباؤ ڈال سکتا ہے اور پیداوار کم کر سکتا ہے۔

آبپاشی: گندم کو بارش کے حالات میں اُگایا جا سکتا ہے لیکن زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے آبپاشی اکثر ضروری ہوتی ہے۔ آبپاشی خاص طور پر کم بارش والے علاقوں یا خشک سالی کے دوران اہم ہے۔

گندم

گندم کی پیداوار کے علاقے

2020-2021 کے دوران، زیر کاشت رقبہ 4.2 فیصد سے بڑھ کر 9,178 ہزار ہیکٹر ہو گیا جو پچھلے سال کے 8,805 ہزار ہیکٹر رقبے پر تھا۔ گندم پاکستان کی اہم فصل ہے۔ اور یہ ملک کی غذائی تحفظ کے لیے، بہت ضروری ہے۔ پنجاب پاکستان کا سب سے بڑا گندم پیدا کرنے والا صوبہ ہے۔ جو ملک کی کل گندم کی پیداوار کی 70 فی صد سے زیادہ ہے۔ گندم پیدا کرنے والے دیگر بڑے صوبوں میں سندھ، خیبر پختونخوا اور بلوچستان شامل ہیں۔

پنجاب: فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ، چکوال۔

سندھ: جیکب آباد، لاڑکانہ، شکارپور۔

خیبر پختونخواہ: مردان، نوشہرہ اور صوابی

بلوچستان: کوئٹہ، پشین، ژوب

گنا

گنا پاکستان میں ایک قیمتی نقدی فصل ہے۔ جو زراعت کی قدر میں اضافے کا 3.4 فی صد اور خام ملکی پیداوار کا 0.7 فی صد ہے۔

2020-2021 میں گنے کی کاشت کے تحت رقبہ 12 فیصد کے حساب سے بڑھ کر 1,165 ہزار ہیکٹر ہو گیا اور پیداوار 22 فیصد کے حساب سے بڑھ کر 81.009 ملین ٹن ہو گئی۔ یہ سازگار موسمی حالات، بہتر انتظام کی بروقت دستیابی اور زیادہ اقتصادی منافع کی وجہ سے تھا۔

جغرافیائی تقاضے

درجہ حرارت: زیادہ سے زیادہ نشوونما کے لیے گنے کو درجہ حرارت کی حد 20° سے 30° کی ضرورت ہوتی ہے۔ 20°C سے کم درجہ حرارت اور 40°C سے زیادہ درجہ حرارت پیداوار کو کم کر سکتا ہے۔

بارش: گنے کو 100 سے 1520 ملی میٹر تک درمیانی بارش کی ضرورت ہوتی ہے۔ تاہم اگر آبپاشی دستیاب ہو تو کم بارش والے علاقوں میں گنا اگایا جا سکتا ہے۔

مٹی کی قسم: گنے 6.5 سے 7.5 کے پی ایچ کے ساتھ اچھی طرح سے نکاسی والی چکنی مٹی کو ترجیح دیتا ہے۔ عام مٹی گنے کے لیے، بہت بھاری ار نقصان دہ ہو سکتی ہے۔ جبکہ ریتلی مٹی کافی نمی برقرار نہیں رکھ سکتی۔

کاشت کا طریقہ

گنے کی کاشت کے لیے، مٹی کو کم از کم 30 سینٹی میٹر کی گہرائی تک جھکا کر تیار کیا جاتا ہے۔ اس کے بعد نکاسی آب اور زرخیز کو بہتر بنانے کے لیے نامیاتی مادے کو مٹی میں شامل کیا جانا چاہیے۔ گنے کی ڈنٹھل کو 30 - 45 سینٹی میٹر لمبا کاٹا جاتا ہے اور تراشوں کو کھالوں میں لگایا جاتا ہے۔ جو 10 - 15 سینٹی میٹر گہرا اور 75 - 100 سینٹی میٹر کے فاصلے پر ہوتا ہے۔ گنے کو باقاعدہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے اور اسے باقاعدہ کھاد ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ خاص طور پر پوٹاش، گنے کی کھیت کو خودرو پودوں سے پاک رکھنا ضروری ہے کیونکہ وہ پانی اور غذائی اجزاء کے لیے گنے سے مقابلہ کرتے ہیں۔

گنے اُگانے والے علاقے

پنجاب پاکستان میں گنے پیدا کرنے والا سب سے بڑا صوبہ ہے۔ جس کا 60 فیصد سے زیادہ حصہ ہے۔ ملک میں گنے کی کل پیداوار کا حصہ ہے۔ پنجاب میں گنے اُگانے والے بڑے اضلاع میں فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ، جھنگ شامل ہیں۔ سندھ گنے کی پیداوار کا تقریباً 25 فیصد ہے۔ سندھ میں گنے اُگانے والے بڑے اضلاع میں جیکب آباد، لاڑکانہ اور شکارپور شامل ہیں۔ خیبر پختونخواہ پاکستان کا تیسرا سب سے بڑا گنے پیدا کرنے والا صوبہ ہے جس کا حساب تقریباً ملک کی کل گنے کی پیداوار کا 10 فی صد ہے۔ گنے کی پیداوار کے اہم علاقے خیبر پختونخواہ کی ڈسٹرکٹ مردان، نوشہرہ اور صوابی ہیں۔

چاول

چاول پاکستان میں خوراک اور نقدی کی ایک بڑی فصل ہے۔ یہ گندم کے بعد دوسری اہم ترین غذائی فصل ہے اور کپاس کے بعد دوسری سب سے زیادہ برآمد ہونے والی فصل ہے۔ چاول زراعت میں 3.5 فی صد حصہ ادا کرتا ہے اور خام ملکی پیداوار کا 0.7 کل حصہ ہے۔ چاول کی پیداوار کو دو اقسام میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

باسمتی (بہترین)

موٹے چاول

حالیہ برسوں میں موٹے چاول کی پیداوار میں اضافہ ہو رہا ہے۔ 2020-21 میں چاول کی کاشت 3,335 ہزار ہیکٹر پر کی گئی، جو پچھلے سال کے مقابلے میں 9.9 فی صد زیادہ ہے۔

جغرافیائی ضروریات

درجہ حرارت: چاول کی زیادہ سے زیادہ پیداوار 20°C سے 35°C کے درمیان حاصل ہو سکتی ہے اور 40°C سے زیادہ درجہ حرارت پیداوار کو کم کر سکتا ہے۔

بارش: چاول کو متعدل اور موسلا دھار بارشوں کی ضرورت ہوتی ہے جو کہ 100 سے 250 سینٹی میٹر فی سال ہوتی ہے۔ اگر آبپاشی دستیاب ہو تو کم بارش

والے علاقوں میں چاول اُگائے نجا سکتے ہیں۔

مٹی کی قسم:چاول 5 . 6 سے 5 . 7 کے پی ایچ کے ساتھ اچھی طرح سے نکاسی والی، چکنی مٹی کو ترجیح دیتے ہیں۔ ناقص مٹی چاول کے لیے بہت بھاری اور ناقص ہو سکتی ہے۔ جبکہ ریتلی مٹی کافی نمی برقرار نہیں رکھ سکتی۔

کاشت کا طریقہ

بیج تیار کرنے کے لیے مٹی کی کھیتی اور برابر کی جاتی ہے۔ چاول کے بیج زمین سے بوئے جاتے ہیں۔ پودے 3 . 4 ہفتے کی عمر میں مرکزی کھیت میں منتقل کیے جاتے ہیں۔ چاول کو باقاعدہ آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ خاص طور پر پیوند کاری کے بعد پہلے چند مہینوں کے دوران ایک متوازن کھاد پر ۴،۶ ہفتوں میں آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ ضروری ہے کہ چاول کی فصل کو خودرو پودوں سے پاک رکھا جائے۔ خودرو پودے، پانی اور غذائی اجزاء کے خلاف چاول کی فصل کو خراب کرنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ ان کی وجہ سے کیڑے اور بیماریاں بھی پیدا ہوتی ہیں۔ چاول کی فصل 4 - 3 ماہ بعد ہاتھ یا مشین سے کاٹی جاتی ہے۔ اس کے بعد کٹے ہوئے چاولوں کو تھریشر سے گزارہ جاتا ہے تا کہ ڈنٹھل سے اناج الگ کیا جا سکے۔

کاشت کے علاقے

پنجاب پاکستان میں چاول پیدا کرنے والا سب سے بڑا صوبہ ہے جو چاول کی کل پیداوار کا 70 فی صد سے زیادہ ہے۔ پنجاب میں چاول اگانے والے بڑے اضلاع فیصل آباد، شیخوپورہ، گوجرانوالہ، حافظ آباد، سیالکوٹ اور نارووال پر مشتمل ہیں۔ سندھ چاول اگانے پیدا کرنے والا دوسرا بڑا صوبہ ہے۔ پاکستان میں ملک میں چاول اگانے والے بڑے اضلاع میں جیکب آباد، لاڑکانہ اور شکارپور شامل ہیں۔ خیبر پختونخواہ پاکستان میں چاول پیدا کرنے والا تیسرا بڑا صوبہ ہے جو ملک میں چاول کی پیداوار کا تقریباً 10 فی صد ہے۔ خیبر پختونخواہ کے چاول اگانے والے بڑے اضلاع مردان، نوشہرہ اور صوابی ہیں۔ بلوچستان میں چاول کی بہت کاشت کی جاتی ہے۔

چاول کی فصل کے مسائل

چاول متعدد کیڑوں اور بیماریوں کے حوالے سے ایک حساس فصل ہے۔ جیسے کہ چاول کے تنے کے بوررز (borers) براؤن پلانٹ ہاپرز اور دھماکے کی بیماری۔

چاول ابیوٹک دباؤ، جیسے خشک سالی، نمکیات اور سیلاب کے لیے بھی حساس ہے۔

خودرو جھاڑیاں پانی اور غذائی اجزاء کے لیے چاول سے مقابلہ کرتے ہیں۔ اور وہ کیڑوں اور بیماریوں کا سبب بنتی ہیں۔

چاول ایک بھاری فیڈر ہے اور اسے باقاعدہ کھاد کی ضرورت ہوتی ہے۔ غذائیت کی کمی پیداوار میں کمی اور اناج کے خراب معیار کا باعث بن سکتی ہے۔

انتظامی حکمت عملی

کیڑوں اور بیماریوں پر قابو پانا: کیڑوں اور بیماریوں کا انتظام روایتی طریقوں، حیاتیاتی کنٹرول اور کیمیائی کیڑے مار ادویات کے امتزاج سے کیا جا سکتا ہے۔ روایتی طریقے، جیسے فصل کی گردش مٹی کی زرخیزی کو برقرار رکھنے میں مدد کر سکتی ہے۔ حیاتیاتی کنٹرول میں کیڑوں پر قابو پانے کے لیے مختلف حیاتیاتی جانداروں کا استعمال شامل ہے۔ کیمیائی کیڑے مار ادویات کو صرف آخری حربے کے طور پر استعمال کیا جانا چاہیے۔

لیزر ریولنگ: لیزر ریولنگ زمین کی تیاری کی ایک تکنیک ہے جو سطح کی سطح بنانے کے لیے لیزرز کا استعمال کرتی ہے۔ اس سے پانی کی تقسیم کو بہتر بنانے اور پانچ کے ضیاع کو کم کرنے میں مدد مل سکتی ہے۔

متبادل نمی اور خشکی (AWD): AWD پانی کے انتظام کا ایک عمل ہے جس میں چاول کے کھیتوں کو باری باری سیلاب اور نکاسی کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اس سے پیداوار میں کمی کے بغیر پانی کی کھپت کو کم کرنے میں مدد مل سکتی ہے۔

غذائیت کی کمی: غذائیت کی کمی کو باقاعدہ فرٹیلائزیشن کے ذریعے کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔ ایک متوازن کھاد پر 4-6 ہفتے لاگو ہوتے ہیں۔

مکئی

مکئی گندم اور چاول کے بعد پاکستان کی تیسری اہم اناج کی فصل ہے۔ یہ زراعت میں شامل ہونے والی قدر میں 3.4 فی صد اور خام ملکی پیداوار میں 0.6 فیصد حصہ ڈالتی ہے۔ مکئی کو خوراک کے مقصد کے لیے وسیع پیمانے پر کاشت کیا جاتا ہے۔ خاص طور پر جانوروں اور مرغیوں کے لیے مکئی کے آٹے اور کسٹر

مکئی

ڈپاؤڈر، فیڈ اور چارے کی تیاری میں جب کہ انسانی کھپت کم ہو رہی ہے۔ فیڈ اور wct milling کی صنعت میں اس کا استعمال تیز رفتاری سے بڑھ رہا ہے۔ 21-2020 کے دوران مکئی کا کاشت 1,418 ہزار ہیکٹر کے رقبے پر کی گئی جو پچھلے سال کے 1,404 ہزار ہیکٹر کے مقابلے میں 1.0 فی صد اضافے کی عکاسی کرتی ہے۔ پیداوار میں اضافہ زیادہ تر رقبے میں اضافے سے ہوا، جغرافیائی ضرورت میں 50-500 ملی میٹر کے درمیان بارش کے ساتھ 35 oC درجہ حرات ملتا ہے اسے غیر محفوظ مٹی پر موثر طریقے سے اگایا جاسکتا ہے۔

تمباکو کا کھیت

تمباکو

پاکستان میں تقریباً 0.25 فی صد سیراب شدہ زمین پر تمباکو اُگایا جاتا ہے۔ تمباکو اُگانے والے بڑے علاقے صوبہ خیبر پختونخواہ میں ہیں۔ خاص طور پر صوابی، مردان، نوشہرہ اور چارسدہ کے اضلاع۔ یہ اضلاع ملک کے Flue curved virginia(FCV) تمباکو کا 90 فی صد سے زیادہ پیدا کرتے ہیں۔

کاشت کا طریقہ

پیوندکاری: پودے بیجوں میں اُگائے جاتے ہیں۔ اور پھر مرکزی کھیت میں منتقل کیے جاتے ہیں۔

براہ راست بوائی: بیج براہ راست مرکزی میدان میں دکھائے جاتے ہیں۔ تمباکو ایک محنت طلب فصل ہے اور اس کے لیے باقاعدگی سے توجہ اور دیکھ بھال کی ضرورت ہوتی ہے کہ اسے پانی اور کھاد بروقت دیئے جائیں۔ اس تمباکو کے پتے خاص توجہ کے ساتھ خاص وقت میں کاشت کیے جاتے ہیں۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

تمباکو ایک محنت طلب فصل ہے۔ رتون کی فصل دوسری بڑی فصل جو پچھلی فصل کی جڑوں سے اگائی جاتی ہے۔

دیگر فصلیں

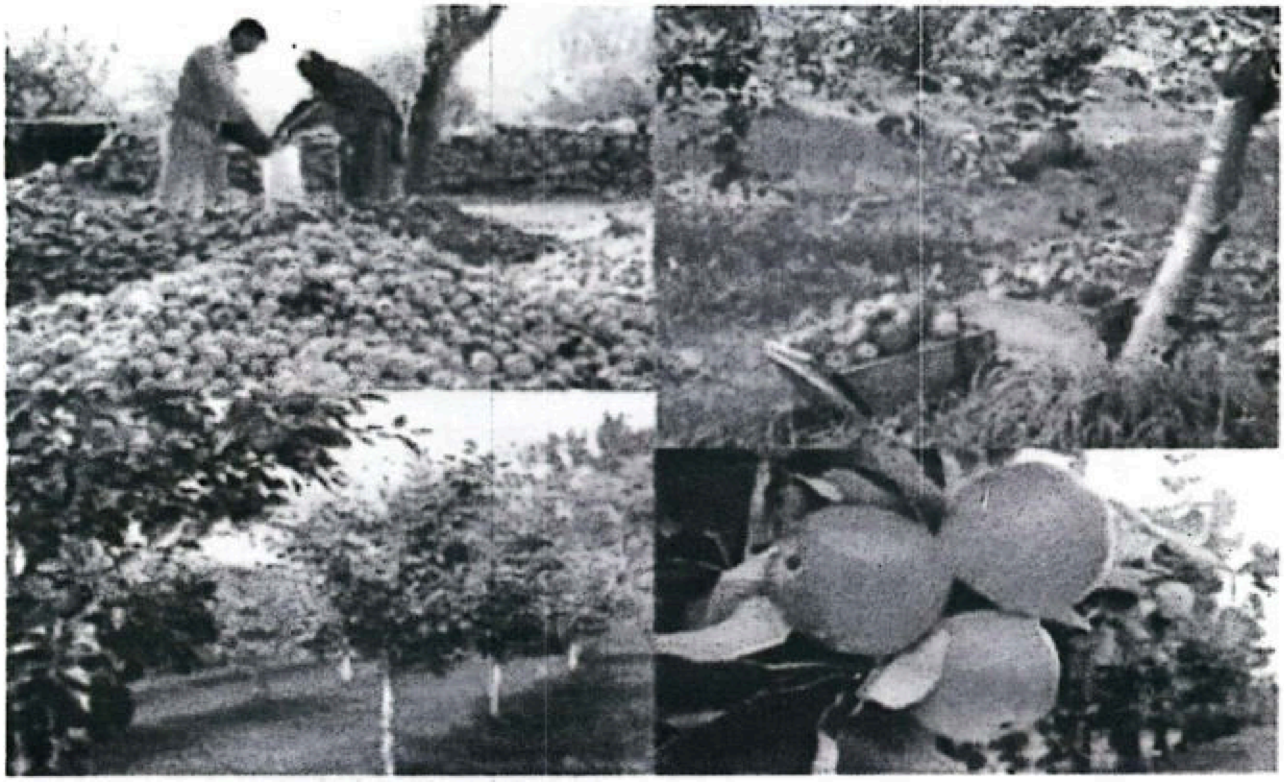
21-2020 میں چنا، باجرہ اور جوار کی پیداوار میں کمی واقع ہوئی۔ جس کی وجہ چھوٹے علاقوں میں کاشت کاری اور ناموافق موسمی حالات ہیں۔ جو، تل اور سرسوں، اور تمباکو کی پیداوار پچھلے سال کی طرح رہی۔ جو، سرسوں اور تمباکو کی پیداوار کی شرح کم رہی۔ 21-2020 میں مونگ، ماش اور آلو سمیت دالوں کی

پیداوار میں نمایاں اضافہ ہوا۔ جبکہ مرچ اور پیاز کی پیداوار میں قدرے کمی واقع ہوئی۔ مسور کی پیداوار یکساں رہی۔ پاکستان نے مالی سال 2021 میں 2.917 ملین ٹن خوردنی تیل درآمد کیا جبکہ مقامی پیداوار 0.374 ملین ٹن تھی۔

2020-21 میں مونگ، ماش اور آلو سمیت دالوں کی پیداوار میں نمایاں اضافہ ہوا۔ جبکہ مرچ اور پیاز کی پیداوار میں قدرے کمی واقع ہوئی۔ مسور کی پیداوار یکساں رہی۔ پاکستان نے مالی سال 2021 میں 2.917 ملین ٹن خوردنی تیل درآمد کیا جبکہ مقامی پیداوار 0.374 ملین ٹن تھی۔

پھلوں کی کاشت

روزگار فراہم کرنے اور زرمبادلہ کے کمانے کے لیے پھلوں کی کاشت پاکستان کی معیشت کا ایک اہم حصہ ہے۔ پاکستان دنیا میں پھلوں کی پیداوار کے حوالے سے سب سے بڑا ملک ہے۔ اور یہ مختلف اقسام کے پھل سیب، آم، لیموں، کیلے، انگور، امرود، کھجوریں اور آڑو پیدا کرتا ہے۔



پاکستان میں پھلوں کی کاشت

پاکستان کے چاروں صوبوں میں پھلوں کی کاشت کا رواج ہے۔ لیکن پھل اُگانے والے بڑے علاقے پنجاب، سندھ اور خیبر پختونخوا میں ہیں۔ پنجاب پھل پیدا کرنے والا سب سے بڑا صوبہ ہے۔ پاکستان جیسا کہ ملک میں پھلوں کی کل پیداوار کا 60 فیصد سے زیادہ حصہ ہے۔ پنجاب میں پھل اُگانے والے بڑے اضلاع میں ملتان، فیصل آباد، ٹوبہ ٹیک سنگھ اور سرگودھا شامل ہیں۔ سندھ پاکستان کا دوسرا سب سے بڑا پھل پیدا کرنے والا صوبہ جو ملک کی کل پیداوار کا تقریباً 25 فیصد ہے۔ سندھ میں پھل اُگانے والے بڑے اضلاع میں جیکب آباد اور لاڑکانہ شامل ہیں۔ شکارپور، خیبر پختونخوا پاکستان کا تیسرا سب سے بڑا پھل پیدا کرنے والا صوبہ ہے جو ملک میں پھلوں کی کل پیداوار کا تقریباً 10 فیصد ہے۔ خیبر پختونخوا پاکستان کا تیسرا سب سے بڑا پھل پیدا کرنے والا صوبہ ہے۔

جو ملک میں پھلوں کی کل پیداوار کا تقریباً 10 فیصد ہے۔ خیبر پختونخوا کے بڑے پھل اگانے والے اضلاع میں مردان، نوشہرہ اور صوابی شامل ہیں۔ ہنزہ اور سوات سیب اور خوبانی کے لیے مشہور ہیں۔ بلوچستان میں سیب، کھجور، خوبانی اور انگور کی اقسام پیدا ہوتی ہیں۔ پاکستان خشک میوہ جات جیسے بادام، اخروٹ اور کشمش کی پیداوار بھی بڑی مقدار میں کرتا ہے۔

پھلوں کے کسانوں کے لیے سرکاری امدادی اسکیمیں

حکومت کسانوں کو پھلوں کے پودوں اور کھادوں کی خریداری کے لیے رعایتیں فراہم کر رہی ہے۔ حکومت کسانوں کو پھلوں کے پودوں اور کھادوں کی خریداری کے لیے رعایت فراہم کر رہی ہے۔ حکومت کسانوں کو پھلوں کی کاشت کے جدید طریقوں کی تربیت بھی فراہم کر رہی ہیں۔

NPDH کسانوں کو پھلوں کے پودوں اور دیگر زرعی مداخل کی خریداری کے لیے رعایت فراہم کرتا ہے۔ یہ کسانوں کو تربیت بھی فراہم کرتا ہے۔ پھلوں کی کاشت کے جدید طریقوں پر جیسے کہ پھلوں کے تحفظ کے لیے کولڈ اسٹوریج اور فصل کی کٹائی کے نقصان کو روکنا، کیڑوں اور بیماریوں کا انتظام، آبپاشی، فرٹیلائزیشن اور کٹائی۔

روزگار کے شعبے میں زراعت کا تعاون

زراعت پاکستان کی معیشت غذائی تحفظ اور روزگار کے لیے ضروری ہے۔ یہ خام ملکی پیداوار میں 19.2 فیصد حصہ ڈالتا ہے اور لیبر فورس کا 38.5 فی صد حصہ ڈالتا ہے۔ 65 فیصد سے زیادہ آبادی روزی روٹی کے لیے زراعت پر انحصار کرتی ہے تاہم سکڑتے ہوئے قابل کاشت کی وجہ سے زرعی ترقی سست رہی ہے۔ زمین، آب وہوا تبدیلی، پانی کی قلت اور دیہات سے شہری نقل مکانی زرعی پیداوار میں اضافہ وغیرہ جیسے نئے طریقوں کی ضرورت ہے۔ زراعت اقتصادی ترقی کو تیز کرنے میں اہم کردار ادا کر سکتی ہے۔ لیکن اسے موسمیاتی تبدیلی، پانی کی قلت اور مداخل کی بڑھتی ہوئی قیمتوں جیسے چیلنجوں کا سامنا ہے۔

مویشیوں کی فارمنگ

مویشیوں کی فارمنگ گوشت، دودھ انڈے اور دیگر جانوروں کی مصنوعات کی تیاری کے لیے پالتو جانوروں کی پرورش اور انتظام پر منحصر ہے۔ یہ سب سے قدیم اور اہم ترین زرعی اقسام میں سے ایک ہے۔ یہ پاکستانی عوام کو اعلیٰ معیار کی پروٹین کا ذریعہ فراہم کرتا ہے۔ مویشیوں کی کھیتی کو تین اہم اقسام میں تقسیم کیا جاسکتا ہے: خانہ بدوش، مستقل رہائشی اور موسمیاتی ہجرت۔

خانہ بدوش

خانہ بدوش مویشیوں کی افرائش کی ایک روایتی شکل ہے۔ جس میں چرواہے اپنے جانوروں کو چراہ گاہ اور پانی کی تلاش میں ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرتے ہیں۔ خانہ بدوش مویشیوں کی کھیتی باڑی عام طور پر بنجر اور نیم خشک علاقوں میں کی جاتی ہے، جہاں وسائل کی محدود دستیابی ہوتی ہے۔ خانہ بدوش پاکستان میں صوبہ بلوچستان اور خیبر پختونخوا میں بلوچ اور پشتون قبائل مویشی پالنے کا کام کرتے ہیں۔ خانہ بدوش کسانوں کے ذریعے پالے جانے والی مویشیوں کی اہم اقسام بھیڑ اور بکریاں ہیں۔

مستقل رہائشی

آباد مویشیوں کی پیداوار مویشیوں کی افزائش کی ایک قسم ہے۔ جس میں جانوروں کو مستقل دیواروں میں رکھا جاتا ہے۔ آباد مویشیوں کی افزائش عام طور پر ان علاقوں میں کی جاتی ہے جہاں زیادہ وسائل ہوتے ہیں۔ جیسے قابل کاشت زمین اور پانی۔ مستقل مویشیوں کی افزائش بہترین طریقے سے کی جاتی ہے۔ لیکن خاص طور پر پنجاب اور سندھ کے صوبے اسی کے لیے اہم ہیں۔ مستقل مویشی بانی کرنے والے کسان بھینس، بکریاں اور مرغیاں پالتے ہیں۔

مویشیوں کی اقسام	علاقے	شہر
مویشی بھینس	پنجاب، سندھ	لاہور، کراچی، فیصل آباد
بھیڑیں	بلوچستان، خیبر پختونخوا، کشمیر	کوئٹہ، پشاور، مظفر آباد
بکریاں	بلوچستان، خیبر پختونخوا، کشمیر، پنجاب، سندھ	کوئٹہ، پشاور، مظفر آباد، لاہور، کراچی
مرغبانی	پنجاب، سندھ	لاہور، کراچی، فیصل آباد

خانہ بدوش گلہ بانی

ٹرانس ہیومنس لائیوسٹاک فارمنگ مویشیوں کی پرورش کی ایک قسم ہے جس میں چرواہے اپنے جانوروں کو موسمی طور پر مختلف چراگاہوں کو درمیان منتقل کرتے ہیں۔ ٹرانس ہیومنس مویشیوں کی کھیتی عام طور پر پہاڑی علاقوں میں کی جاتی ہے۔ جہاں ایک چراگاہ کی دستیابی میں موسمی تغیر پاکستان کے کشمیر کے علاقے میں گجر اور بکروال قبائل کی طرف سے ٹرانسیمینٹس ری اسٹاک فارمنگ کا رواج ہے۔ ٹرانس ہومنس کسانوں کی اہم اقسام بھیڑ اور بکریاں ہیں۔ یہاں مویشیوں اور علاقوں کی بھی کچھ مثالیں درج ذیل ہیں۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

زرعی ترقی کے پائیدار طریقے کون سے ہیں

نامیاتی کاشتکاری کے بہت سے مختلف طریقے ہیں جنہیں پاکستان میں زراعت کے لیے پائیدار نقطہ نظر کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔کچھ عام طریقے درج ذیل ہیں۔

۱۔ فصل کی گردش :ایک ہی کھیت میں ترتیب سے مختلف فصلیں لگانا۔اس سے مٹی کی زرخیزی کو بہتر بنانے اور کیڑوں اور بیماریوں کے خطرے کو کم کرنے میں مدد ملتی ہے۔زمین کا ایک ٹکڑا کچھ عرصے کے لیے چھوڑ دیا جاتا ہے جسے فیلو لینڈ کہتے ہیں۔

۲۔ انٹر کراپنگ:بہتر بنانے کے لیے ایک ہی وقت میں سارے کھیت میں دو یا دو مختلف فصلیں لگانا، مٹی کی زرخیزی اور گھاس کے مقابلے کو کم کرنا۔

۳۔ فصل کا احاطہ کرنا:ایسی فصلیں لگائی جائیں جو مٹی کی سطح کو ڈھانپیں۔یہ مٹی کے کٹاؤ کو بھی روکتا ہے۔

۴۔ کمپوسٹنگ:کمپوسٹنگ مختلف قسم کے مواد سے کھاد بنانا ہے۔جیسے پودوں کی باقیات، کھاد اور کھانے کے سکریپ۔

۵۔ حیاتیاتی کیڑوں پر قابو:یہ کیڑوں پر قابو پانے کے لیے قدرتی شکاریوں اور طفیلیوں کا استعمال ہے۔مثال کے طور پر لیڈی بگ افڈس کنٹرول کرنے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے اور لیس ونگز کو سفید مکھی کو کنٹرول کرنے میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

۶۔ فارم لینڈ کو ہاؤسنگ اسکیموں میں تبدیل نہیں کیا جانا چاہیے۔پانی کی مزید اسکیمیں زرعی سرگرمیوں کو برقرار رکھنے میں مددگار ثابت ہو سکتی ہیں۔

نامیاتی کاشتکاری گھر کے پیچھے چھوٹے باغات سے لے کر بڑے تک مختلف پیمانے پر مشق کی جاتی ہے۔تجارتی فارمز پاکستان میں نامیاتی کاشتکاری عام طور پر چھوٹے پیمانے پر کسانوں کے ذریعے کی جاتی ہے۔

پاکستان میں ماہی گیری

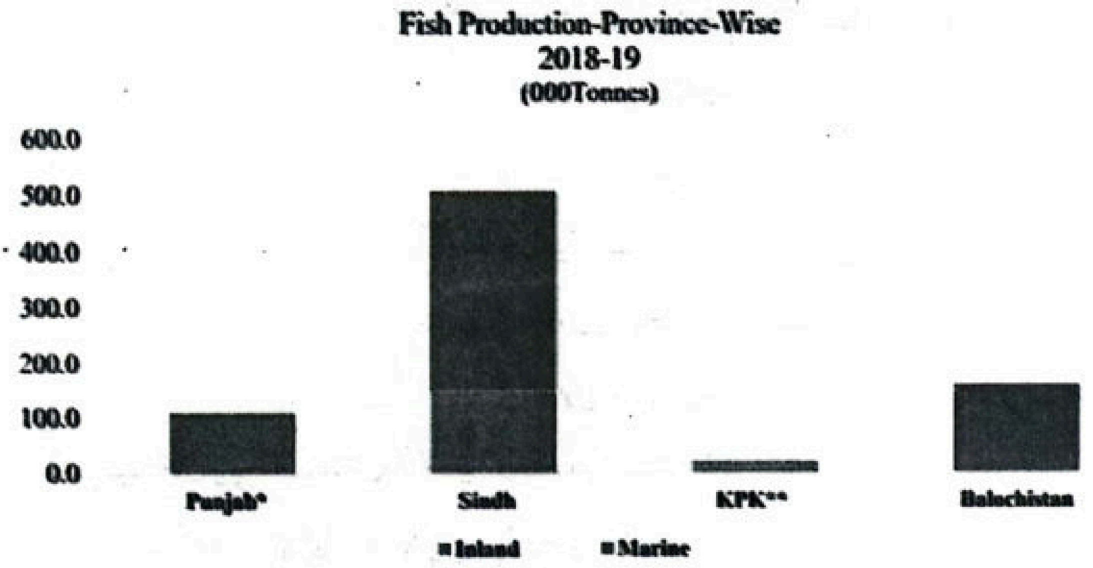
ماہی گیری پاکستان میں زراعت کا ایک ذیلی شعبہ، آبی وسائل جیسے مچھلی، شیل فش اور کرسٹیشین کی کٹائی اور پروسیسنگ سے متعلق ہے۔یہ ملکی معیشت، خوراک کی حفاظت، روزگار اور برآمدی محصول کی فراہمی میں اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ماہی گیری 2020 میں کل برآمدات کا 1.6 فیصد ہے۔پاکستانی ماہی گیری کے لیے درآمد کرنے والے بڑے ممالک تھائی لینڈ، چین، ویت نام ہیں۔متحدہ عرب امارات، جنوبی کوریا، ملائیشیا، کویت، جاپان، سعودی عرب اور انڈونیشیا کو وبائی مرض کے دوران مچھلی کی درآمد میں 2017 میں 22 ملین سے کم ہو کر 6 ملین رہ گئی۔

پاکستان میں مچھلی کی پیداوار

ماہی گیری کو تین اقسام میں تقسیم کیا گیا ہے۔اندرون ملک ماہی گیری، سمندری ماہی گیری اور آبی زراعت۔

صوبے کے لحاظ سے مچھلی کی پیداوار کی گرافک نمائندگی سال 2018.19 کے لیے ہزار ٹن میں مچھلی کی کل پیداوار کو ظاہر کرتی ہے۔پنجاب اور خیبر

پختونخوا کے پاس اندرون مچھلی کے فارم ہیں۔ جبکہ بلوچستان میں سمندری ماہی گیری ہے اور سندھ میں اندرونی اور سمندری ماہی گیری ہے۔ پنجاب کے لیے مچھلی کی پیداوار شامل ہے۔KPK کے پیداوار کے اعداد وشمار میں گلگت بلتستان سے مچھلی کی پیداوار شامل ہے۔



Source: Ministry of Food and Security

سمندری ماہی گیری

بحیرہ عرب کے ساتھ پاکستان کی 1050 کلومیٹر ساحلی پٹی پر ماہی گیری کے دو بڑے مراکز ہیں۔ سندھ اور مکران۔ ان ساحلوں پر سمندری ماہی گیری کے بھرپور میدان ہیں۔ جو ملک کی کل مچھلیوں کی پیداوار کا تقریباً 64 فیصد حصہ ڈالتے ہیں۔ جبکہ اندرون ملک ماہی گیری سے یہ 36 فیصد ہے۔ کراچی اور کورنگی سندھ کی اہم ماہی گیری کی بندرگاہیں ہیں جبکہ مکران میں چھوٹی بندرگاہیں ہیں جیسے سوتمیانی، جیوانی اور ماما۔ گوادر بندرگاہ کو ایک جدید ماہی گیری کے مرکز کے طور پر تیار کیا جارہا ہے۔ جس میں جدید ترین فش کپورنگ یارڈ، آئس فیکٹری اور ریفریجریشن پلانٹ شامل ہیں۔

سمندری ماہی گیری کی اقسام

ماہی گیری: کسان اور اس کے خاندان کے استعمال کے مقصد سے ہے کیونکہ مچھلی ان کی خوراک کا بنیادی جزو ہے۔ یہ چھوٹے پیمانے پر ماہی گیری روایتی طریقوں جیسے ہینڈلائیز، جال اور جال کا استعمال کرتے ہیں۔ روایتی کشتیاں ساحل سے صرف 5 کلومیٹر دور رہ سکتی ہیں۔ قیام کی گئی ماہی گیری کی مقدار کم ہے۔ اس لیے آمدنی کے متبادل ذرائع اپنائے جاتے ہیں۔ ماہی گیروں کے لیے مستقل ذریعہ آمدنی میں مچھلی کا کھانا بنانا، مچھلی کا جال اور کشتیوں کی مرمت شامل ہے۔

تجارتی ماہی گیری

تجارتی ماہی گیری مچھلی پکڑنے اور منافع کمانے سے مشروط ہے۔ یہ بڑے پیمانے پر ماہی گیری کے جہازوں کے ذریعہ جدید طریقوں جیسے ٹرولنگ اور پرس سیننگ(Purse seining) گل سیٹرز مشینی کشتی بڑی مچھلیوں کو پکڑنے کے لیے گہرے پانی میں 50-60 کلو میٹر سمندر میں رہ سکتی ہے۔15 تجارتی ماہی گیری پاکستان میں ایک بڑی اقتصادی سرگرمی ہے جس سے بر آمدی آمدنی ہوتی ہے اور ہزاروں لوگوں کو روزگار مہیا ہوتا ہے۔

سمندری مچھلی کی اقسام

- شارک
- ڈرمز
- میکریل
- کروکر
- ڈرھیلز
- کیٹ منس

سمندری مچھلیوں کی مستقل پیداوار

مچھلی پکڑنے کی حد مقرر: حکومت پائیدار پیداوار کے سائنسی جائزوں کی بنیاد پر مچھلی کی مختلف انواع کو پکڑنے کے لیے حد مقرر کر سکتی ہے۔اس سے زیادہ ماہی گیری کو روکنے اور اس مچھلی کو یقینی بنانے میں مدد ملے گی اور مچھلی کی آبادی کو صحت بنانے موقع ملے گا۔

سپونگ کے دوران ماہی گیری کے میدان بند کر دینا: مچھلی کی افزائش کے لیے سپونگ کے موسم میں ماہی گیری کے میدانوں کو بند کر دیا جائے۔ حکومت مچھلی کے ذخیرے کی حفاظت اور مستقبل کو یقینی بنانے میں مدد کر سکتی ہے جس کی وجہ سے مچھلی کی نسل پروان چڑھ سکتی ہے۔

سفید پمفرٹ (سمندری نسل)

تباہ کن ماہی گیری کے آلات کے استعمال پر پابندی: تباہ کن ماہی گیری کا سامان جیسے ڈائنامائٹ اور نیچے کے ٹرول مچھلی کی رہائش گاہوں کو نقصان پہنچا سکتے ہیں اور مچھلیوں کو اندھا دھند ہلاک کر سکتے ہیں۔ حکومت مچھلی کے ذخیرے اور سمندری ماحولیاتی نظام کی حفاظت کے لیے تباہ کن ماہی گیری کے سامان کے استعمال پر پابندی لگا سکتی ہے۔

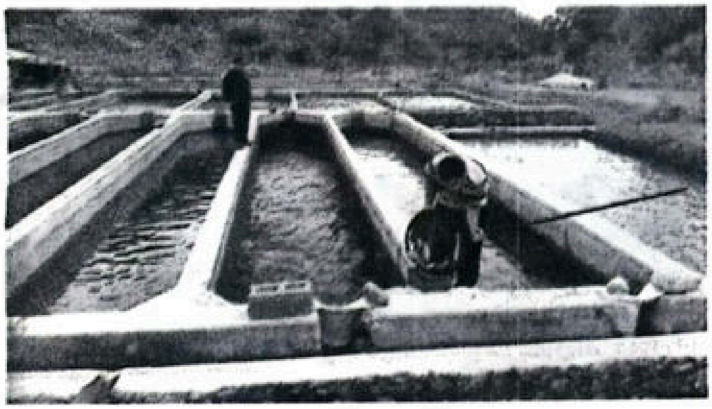
اندرون ملک ماہی گیری

پاکستان میں اندرون ملک ماہی گیری مچھلی پکڑنے کے مختلف طریقے استعمال کرتی ہے۔ جن میں کاسٹ نیٹنگ، گل جالی، ٹرولنگ ہک ہینڈ لائن فیشنگ شامل ہیں۔ اس کے علاوہ مچھلی کی افزائش اور ماہی گیری کے لیے میٹھے پانی کی جھیلیں، دریا، آبی ذخائر اور ترک شدہ نہروں اور ندیاں، اندرون ملک ماہی گیری میں پکڑی جانی والی مچھلیوں کی سب سے عام اقسام کارپ، کیٹ فش اور پرچ، پالا، تھلا، راہو اور ٹراؤٹ شامل ہیں۔

اقوام متحدہ کے فوڈ اینڈ ایگریکلچر آرگنائزیشن (FAO) کے مطابق پاکستان میں اندرون ملک ماہی گیری نے 2014 میں 211,069 سے زیادہ افراد کو ملازمت دی، جو پاکستانی ماہی گیری کے شعبے میں کل روزگار کا ایک اہم ذریعہ ہے۔ پاکستان کے دیہی علاقوں میں بہت سے لوگوں کو روزی روٹی فراہم کرنا جن کے پاس ملازمت کے دوسرے مواقع نہیں ہیں۔ یہ غربت کو کم کرنے اور غذائی تحفظ کو بہتر بنانے میں بھی اہم کردار ادا کرتا ہے۔

اندرون ملک ماہی پروری کی پائیدار ترقی

پاکستانی حکومت مچھلیوں کی آبادی کو ذخیرہ کرنے، ماہی گیری کے طریقوں کو منظم کرنے اور مچھلیوں کی رہائش گاہ کی حفاظت جیسے اقدامات کے ذریعے اندرون ملک ماہی گیری کی پائیدار ترقی کو فروغ رہنے کے لیے کام کر رہی ہے۔



ٹراؤٹ فش فارم

آبی زراعت / مچھلی فارم

آبی زراعت کنٹرول شدہ ماحول میں مچھلی اور شیلف فش کی کاشت کاری ہے۔ سمندری غذا کی مانگ بڑھنے کے ساتھ ہی آبی زراعت کی ماہی گیری تیزی سے کم ہو رہی ہے۔ مچھلی کے فارموں کو صاف پانی کی قابل اعتماد فراہمی کی ضرورت ہے۔ یہ پانی تالابوں کو بھرنے اور تالابوں میں جانی کے معیار کو برقرار رکھنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ مچھلی کی خوراک تجارتی فراہم کنندگان سے خریدی جاتی ہے یا فارم پر تیار کی جاتی ہے۔ مچھلی کے فارم عام طور پر مختلف قسم کے آلات استعمال کرتے ہیں۔ جیسے پمپ آپریٹر اور فیڈر۔ یہ سامان تالابوں میں پانی کے معیار کو برقرار رکھنے، مچھلیوں کو خوراک دینے اور ان کی نشوونما اور صحت کی نگرانی کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ ہوا کے معیار اور آکسیجن کی سطح کو برقرار رکھنے کے لیے درخت لگائے جاتے ہیں۔ ماہی گیری کے اہم مراکز ٹھٹہ میں ہالیجی، دادو ضلع کی منچھار جھیل، کوٹری میں دریائے سندھ، سکھر، تربیلا کے ذخائر اور منگلا ڈیم شامل ہیں۔

فارمی مچھلی کی اقسام

اندرون ملک افزائش کے لحاظ سے مچھلی کی اقسام میں پٹا، تھلا، رہو، مریل، گراس کارپ، سلور کارپ اور ٹراؤٹ شامل ہیں۔

کیا آپ جانتے ہیں؟

مچھلی کے گوشت کے لیے استعمال ہونے والی مشینری مچھلی کے گوشت کو الگ کرنے والی مشین

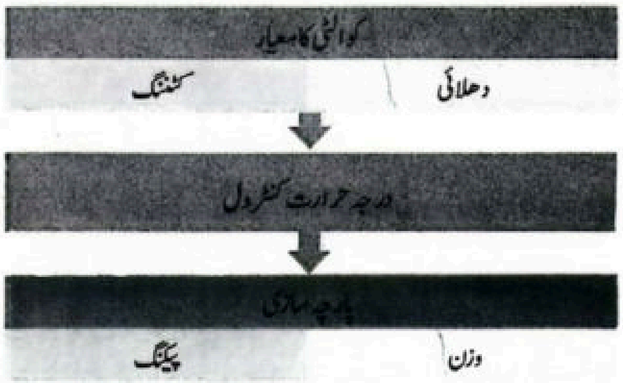
انفرادی طور پر جلد مجاد ینے والی مشین (I&F)

برف کی مشین

دھات کو ڈھونڈ لینے والی مشین۔

کائینٹکنگ پلیٹ۔

ٹھنڈا رکھنے کے لیے فریزر مشین



ویلیو، ایڈڈ سمندری غذا کی مصنوعات بنانے کے لیے، مچھلی کی قسم پر منحصر ہے جس میں ایک مخصوص عمل کی پیروی کی جاتی ہے۔ خاکہ حرف سورمی اور کٹل فش کی تفصیلی پروسیسنگ کو ظاہر کرتا ہے۔

ماہی گیری کی صنعت کے مسائل

پاکستان میں مچھلی کی صنعت کے 4 بڑے مسائل درج ذیل ہیں۔

i. ضرورت سے زیادہ ماہی گیری:۔ مچھلی کی صنعت پائیدار ترقی کے لیے زیادہ ماہی گیری سب سے بڑا خطرہ ہے۔ یہ مچھلی کی زیادہ مانگ، ماہی گیری کے لیے ناکافی ضوابط اور غیر قانونی ماہی گیری کی وجہ سے ہوتا ہے۔

ii. آلودگی: صنعتی اور زرعی فضلہ سے پانی کو آلودگی مچھلی کے ذخیرے کو آلودہ کرتی ہے اور انہیں انسانی استعمال کے لیے غیر محفوظ بناتی ہے۔

iii. موسمیاتی تبدیلی: موسمیاتی تبدیلی سمندر کی سطح میں اضافے اور پانی کے درجہ حرارت میں اضافے کا سبب بن رہی ہے۔ یہ مچھلی کی رہائش گاہوں میں خلل ڈالتا ہے۔ جس سے مچھلیوں کی دوبارہ افزائش مشکل ہو رہی ہے۔

iv. بنیادی ڈھانچے اور ٹیکنالوجی کی کمی:۔ مچھلی کی صنعت میں جدید بنیادی ڈھانچہ اور ٹیکنالوجی کا فقدان ہے۔ اس سے ماہی گیروں کے لیے مچھلی کو موثر طریقے سے پکڑنا اور اس پر کاروائی کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔

ماہی گیری کو فروغ دینے کے لیے حکومتی کوششیں

- ضرورت سے زیادہ ماہی گیری کو کم کرنا: حکومت متعدد اقدامات کے ذریعے ضرورت سے زیادہ ماہی گیری کو کم کرنے کے لیے کام کر رہی ہے۔ بشمول مچھلی پکڑنے کی حد مقرر کرنا، سپوننگ سیزن کے دوران ماہی گیری کے میدانوں کو بند کرنا اور تباہ کن ماہی گیری کے استعمال پر پابندی شامل ہیں۔
- آلودگی سے لڑنا: حکومت متعدد اقدامات کے ذریعے آبی آلودگی سے نمٹنے کے لیے کام کر رہی ہے۔ ان اقدامات میں بشمول گندے پانی کی صفائی کے پلانٹس میں سرمایہ کاری اور صنعتوں کو منظم کرنا، زرعی بہاؤ اور صاف پانی کی اہمیت کے بارے میں بیداری پیدا کرنا شامل ہیں۔

- موسمیاتی تبدیلی کے مطابق: حکومت ساحلی انفراسٹرکچر میں سرمایہ کاری کر کے، ماہی گیری کے نئے طریقے تیار کر کے اور ماہی گیروں کی مدد کر کے موسمیاتی تبدیلیوں کو اپنانے کے لیے کام کر رہی ہے تاکہ ان کی روزی کو متنوع بنایا جاسکے۔
- بنیادی ڈھانچے اور ٹیکنالوجی کو بہتر بنانا: حکومت ماہی گیری کے بندر گاہوں، پروسیسنگ میں سرمایہ کاری کر کے مچھلی کی صنعت میں بنیادی ڈھانچے اور ٹیکنالوجی کو بہتر بنانے کے لیے کام کر رہی ہے۔ سہولیات اور ٹھنڈی ذخیرہ گاہ کی سہولیات: حکومت ماہی گیروں کو ماہی گیری کے جدید طریقوں اور ٹیکنالوجیز کے استعمال کی تربیت اور مدد بھی فراہم کر رہی ہے۔

ہم نے کیا سیکھا

- زراعت کے شعبے کو پانی کی کمی، موسمیاتی تبدیلی اور زمین کے انحطاط کے مسائل کا سامنا۔
- زراعت بڑھتی ہوئی آبادی کے لیے خوراک مہیا کرتی ہے اور لوگوں کو غربت سے نکالنے میں مدد دیتی ہے۔
- خریف کی فصلیں پاکستان میں جون تا ستمبر مون سون کے موسم میں اُگائی جاتی ہیں اور فروری اور مارچ میں کاٹی جاتی ہیں۔ یہ سردیوں میں خوراک کا ذریعہ ہیں۔
- زراعت ایک نظام کے طور پر مداخل، عمل اور پیداوار کا ایک پیچیدہ جال ہے جو خوراک اور دیگر زرعی مصنوعات تیار کرنے کے لیے مل کر کام کرتا ہے۔
- پاکستان کے پاس ایک طویل ساحلی پٹی ہے اور متعدد اندرون ملک آبی ذخائر ہیں جو ماہی گیری کے وافر وسائل فراہم کرتے ہیں۔ ماہی گیری کا شعبہ پاکستان میں 20 لاکھ سے زیادہ افراد کو ملازمت دیتا ہے اور ملک کی خام ملکی پیداوار تقریباً ایک فیصد حصہ ڈالتا ہے۔

مشق

سوال نمبر ۱: مندرجہ ذیل سوالات کے چار کثیر الانتخابی جوابات دیئے گئے ہیں، ان میں سے صحیح جواب کا انتخاب کریں۔

۱۔ پاکستان میں ماہی گیری کے شعبے میں ملازمت کرنے والے افراد کی تخمینی تعداد کیا ہے؟

(الف) 2 ملین (ب) 10 ملین (ج) 20 ملین (د) 100 ملین

۲۔ پاکستان میں ماہی گیری کے شعبے کو درپیش سب سے بڑے چیلنجوں میں سے ایک کیا ہے؟

(الف) بہت زیادہ ماہی گیری (ب) غیر قانونی ماہی گیری (ج) آلودگی (د) اوپر دیئے گئے تمام جوابات

۳۔ پاکستان میں سب سے زیادہ کاشت کی جانے والی نقدی فصل کون سی ہے؟

(الف) گندم (ب) چاول (ج) کپاس (د) گنا

۴۔ پاکستان میں کیش فارمنگ کے تین فوائد کیا ہیں؟

(الف) یہ کسانوں کو آمدنی فراہم کرتا ہے۔
(ب) ملکی خوراک کی ضرورت کو پورا کرتا ہے۔
(ج) زرعی میدان میں روزگار فراہم کرتا ہے۔
(د) کسان اور اس کے خاندان کی ضروریات پورا کرتا ہے۔

۵۔ چاول کی کاشت کا ذیل میں کون سا طریقہ ہے؟

(الف) براڈکاسٹنگ (ب) ٹرانسپلانٹنگ (ج) الف اور ب دونوں (د) ان میں سے کوئی بھی نہیں

۶۔ گنے کی کاشت کا ذیل میں سے کون سا طریقہ ہے؟

(الف) سٹاک کٹنگ (ب) ٹرانسپلانٹنگ (ج) ٹرینچ پلانٹنگ (د) ان میں سے کوئی بھی نہیں۔

۷۔ خانہ بدوش اور ٹرانس ہیومنس گلہ بانی میں درج ذیل میں سے کون سا اہم فرق ہے؟

(الف) خانہ بدوش چرواہے پانی اور چراگاہ کی تلاش میں آگے بڑھتے ہیں جبکہ غیر انسانی چرواہے۔ موسمی نقل مکانی کے باقاعدہ انداز کی پیروی کرتے ہیں۔

(ب) خانہ بدوش چرواہوں کے پاس عام طور پر مستقل گھر ہوتے ہیں۔ جبکہ غیر انسانی چرواہے مستقل رہائش نہیں رکھتے۔

(ج) خانہ بدوش چرواہوں کے پاس کئی اقسام کے مویشی ہوتے ہیں جبکہ غیر انسانی خانہ بدوش ایک یا دو طرح کے جانور رکھتے ہیں۔

(د) خانہ بدوش گلہ بانی دنیا کے تمام حصوں میں رائج ہے جبکہ بعض خطوں میں ہجرت کا رواج ہے۔

۸۔ خانہ بدوش اور ٹرانس ہیومنس گلہ بانی کے فوائد میں سے ایک کیا ہے؟

(الف) یہ چرواہے کو چرنے کے وسائل کی وسیع رینج تک رسائی کی اجازت دیتا ہے۔

(ب) یہ کسی ایک علاقے میں زیادہ چرانے کے خطرے کو کم کرنے میں مدد دیتا ہے۔

(ج) یہ چرواہوں کو دوسرے چرواہوں یا کسانوں کے ساتھ تنازعات سے بچنے کی اجازت دیتا ہے۔

(د) اوپر دیئے گئے تمام جوابات۔

۹۔ اندرون ملک مچھلی کی کاشت کاری اور آبی زراعت کی کاشت کاری کے درمیان درج ذیل میں سے کون سا فرق ہے؟

(الف) میٹھے پانی کے ذخائر میں اندرون ملک مچھلی کی افزائش کی مشق کی جاتی ہے جبکہ آبی زراعت کی کاشتکاری میٹھے پانی اور کھارے پانی کے ذخائر دونوں میں کی جاسکتی ہے۔

(ب) اندرون ملک مچھلی کی افزائش میں عام طور پر چھوٹے پیمانے پر کام شامل ہوتے ہیں جبکہ آبی زراعت افزائش میں چھوٹے پیمانے پر اور بڑے پیمانے پر یہ دونوں کام شامل ہوسکتے ہیں۔

(ج) اندرون ملک مچھلی کی افزائش عام طور پر ترقی پذیر ممالک میں کی جاتی ہے۔ جبکہ آبی زراعت کی کاشتکاری عام طور پر ترقی یافتہ ممالک میں کی جاتی ہے۔

(د) آفس فارمنگ ایک نیا عمل ہے جبکہ آبی زراعت کی کاشتکاری صدیوں سے رائج ہے۔

۱۰۔ مندرجہ ذیل میں سے کون سا اندرون ملک کاشتکاری اور آبی زراعت کی کاشت کاری کے درمیان یکساں ہے؟

(الف) دونوں طریقوں میں آبی حیاتیات کی کاشت کاری شامل ہے۔

(ب) دونوں طریقوں کو انسانی استعمال کے لیے خوراک تیار کرنے میں استعمال کیا جاتا ہے۔

(ج) تمام طرزِ عمل لوگوں کے لیے آمدنی اور روزگار کا ایک فی صد فراہم کرسکتے ہیں۔

(د) اوپر دیئے گئے تمام جوابات۔

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جواب دیں۔

۱۔ کیش کراپ فارم پر داخل، عملوں اور مخارج چھوٹے پیمانے پر کس طرح گزارہ کرسکتے ہیں؟

۲۔ سندھ اور مکران کے ساحل کی ماہی گیری کی بندر گاہوں کی نشاندہی کریں۔

۳۔ چاول گندم کی فصل کی ظاہری شکل بیان کریں۔

۴۔ گنے کا درجہ حرارت، بارش اور مٹی کے حالات کس طرح مختلف ہیں؟

۵۔ تمام نقد فصلوں کے لئے عام تین بڑے مسائل کی وضاحت کریں جو ترقی میں رکاوٹ ہیں؟

۶۔ پاکستان میں پائیدار زراعت کے لیے طریقہ کار تجویز کریں۔

۷۔ مندرجہ ذیل کے روزگار کے شعبے میں شراکت کا موازنہ کریں۔

i. کپاس اور چاول　　ii۔ فشریز　　iii۔ مویشی

سوال نمبر ۳: درج ذیل سوالات کے تفصیل سے جواب دیں۔

۱۔ پاکستان میں نقد فصلوں کی مستقل پیداوار کے لیے کون سے اقدامات ضروری ہیں۔ چاول، کپاس، گنے اور گندم کے حوالے سے وضاحت کریں۔

۲۔ پاکستان کی معیشت کے لیے مکئی، تمباکو اور دیگر فصلوں کی اہمیت واضح کریں۔

۳۔ پاکستان کی اقتصادی ترقی کے لیے مویشی پالنا کس حد تک اہم ہے؟

۵۔ چاول، تمباکو اور گندم کی کاشت کے طریقہ کار میں فرق بیان کریں۔

۶۔ پاکستان میں ماہی گیری کی صنعت کے تحفظ اور ترقی کے لیے اقدامات تجویز کریں۔

آراء کی تشکیل (بحث)
اگر ہم دریاؤں یا نہری پانی کے چھوڑے ہوئے چینل کا استعمال کر کے سندھ کے میدانی علاقوں میں مچھلی کے مزید فارم تیار کرتے ہیں تو اس سے فصلوں اور مویشیوں پر بوجھ کم ہو گا۔ کیا آپ متفق ہیں؟ وجوہات اور مخصوص مثالیں دیں۔

سرگرمی
زراعت میں ٹیکنالوجی کے استعمال کی تحقیقات کریں۔ درست کاشتکاری، ڈرون اور ربوٹکس کو شامل کریں۔

لغت

ماہی گیری: مچھلی پکڑنے یا پالنے کی صنعت یا سرگرمی

رزق کی زراعت: زراعت کی ایک قسم جس میں کسان اپنے خاندان کی ضرورت کے لیے خوراک پیدا کرتا ہے لیکن فروخت کے غرض سے بھی ضرورت پوری ہو جاتی ہے۔

تجارتی زراعت: زراعت کی ایک قسم جس میں یکساں منافع کے غرض سے خوراک تیار کرتا ہے۔

نقد فصل: ایسی فصلیں جو کسان اپنے استعمال کے بجائے پیسے کے عوض فروخت کر کے پیسہ کماتا ہے۔

کھانے کی فصل: وہ فصلیں جو خوراک کی ضرورت کو پورا کرنے کے لیے اُگائی جاتی ہیں۔

مویشی: وہ جانور جو اپنے گوشت دودھ انڈے یا اون کی پیداوار کی وجہ سے پالے جاتے ہیں۔

فصل کی گردش: سالوں کی ایک سریز میں ایک ہی کھیت میں مختلف فصلوں کو بڑھانے کی مشق۔ یہ مٹی کی زرخیزی کو بہتر بنانے اور کیڑوں اور بیماریوں کے خطرے کو کم کرنے میں مدد ملتی ہے۔

آبپاشی: زمین یا فصلوں کو مصنوعی پانی دینا۔

کھاد: مٹی کی زرخیزی کو بڑھانے اور زیادہ پیداوار کے حصول کے لیے مٹی میں ملایا جاتا ہے۔

کیڑے مار ادویات: ایسی ادویات جو فصلوں میں موجود کیڑوں کو ختم کر دیتی ہے۔ جیسے کیڑے مکوڑے، گھاس یا پھپھوندی۔

آبی زراعت: آبی خوراک کی کاشت جیسے مچھلی شیلفش

ماہی گیری کا انتظام: پائیدار ماہی گیری کو یقینی بنانے کے لیے مچھلیوں کی آبادی اور ان کے رہائش گاہوں کا انتظام مکمل کرنے کا عمل۔

بے تحاشہ ماہی گیری: مچھلی کو اس شرح سے پکڑنا کہ مچھلی کی آبادی زیادہ تیز ہو کر دوبارہ پیدا ہو سکے۔

استاد کی مدد سے، اس باب میں شامل وہ الفاظ جو آپ کو مشکل لگتے ہیں ان کی فہرست بنائیں اور معنی لکھیں۔