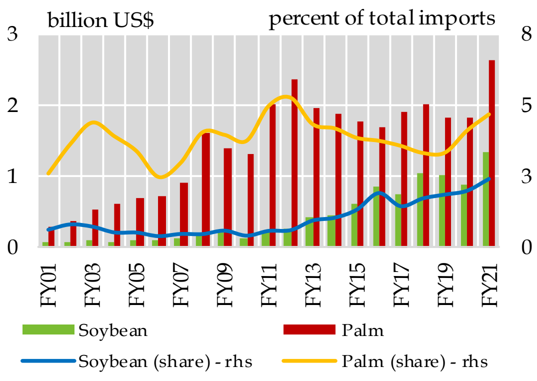
خصوصی سیکشن: پاکستان کی پام اور سویابین کی بڑھتی ہوئی درآمدات: روغنی بیج کی ملکی پیداوار کے محرکات اور چیلنجوں کی تفہیم[1]

خوردنی تیل اور روغنی بیج کی ملکی طلب پوری کرنے کے لیے درآمدات پر پاکستان کے انحصار میں گذشتہ دو دہائیوں سے مسلسل اضافہ ہو رہا ہے۔ 2020ء میں ملکی خوردنی تیل کے 86 فیصد استعمال کو درآمدات سے پورا کیا گیا ، جو2000ء کے 77فیصد سے زیادہ ہے ، جبکہ روغنی بیج کے معاملے میں 2000ء میں درآمدات کا حصہ58فیصد رہا جو2020ء میں20فیصد تھا۔ خوردنی تیل اور روغنی بیجوں کے زمرے میں پام اور سویابین کی درآمدات کا حصہ مالیت کے لحاظ سے مجموعی زمرے کی درآمدات کا90فیصد اور مقدار کے لحاظ سے87فیصد ہے۔ تاہم ، ان دونوں زرعی اجناس پر پالیسی توجہ کا فقدان رہا ہے۔ اس خصوصی سیکشن میں پام اور سویابین کی بڑھتی ہوئی درآمدات کے محرکات پر روشنی ڈالی گئی ہے ، ایسی صورت حال میں جب کہ بڑھتی ہوئی آبادی ، بڑھتے ہوئے فی کس استعمال اور مرغبانی صنعت کی بتدریج جدت طرازی کے سبب طلب کا دباؤ ملکی رسد کے مقابلے میں بڑھ چکا ہے ، کیونکہ پالیسی میں روغنی بیجوں کی فصلوں پر مناسب توجہ نہ دینے کی وجہ سے کی اس کی رسد میں کمی آ رہی ہے۔ ملک میں روغنی بیج کی پیداوار میں حائل بڑی رکاوٹوں پر بحث کرتے ہوئے اس خصوصی سیکشن میں پام اور سویابین کے امکانات بھی دریافت کیے گئے ہیں ، جس کا اہم نتیجہ یہ سامنے آیا ہے کہ قلیل تا وسط مدت میں پاکستان میں پام کے زیادہ پیداواری امکانات نہیں ہیں ، جبکہ اگر مناسب پالیسی اعانت فراہم کی جائے تو وسط مدت میں بڑے پیمانے پر سویابین کی پیداوار حاصل ہو سکتی ہے۔ سیکشن کے آخر میں ، جامع پالیسی سمتیں دی گئی ہیں ، جنہیں دریافت کر کے خوردنی تیل اور غذا کے لیے اس کی بڑھتی ہوئی درآمدات پر انحصار کے معاملے کے طویل مدتی حل تک پہنچا جا سکتا ہے۔

خ1.1 تعارف

مالی سال 21ء میں پاکستان کی پام اور سویابین سے متعلق درآمدات کی مالیت 4 ارب امریکی ڈالر تھی، جس میں سال بسال بنیادوں پر 47 فیصد اضافہ ہوا، جبکہ گذشتہ 20 برسوں کے دوران اس میں 12.3 فیصد کی مرکب اوسط شرح نمو ہوئی تھی۔ اس اضافے کا جزوی سبب بین الاقوامی اجناس کی بڑھتی ہوئی قیمتیں ہیں، تاہم پام اور سویابین کی درآمدات میں اضافہ کوئی نیا مسئلہ نہیں ہے۔ گذشتہ 20 برسوں کے دوران پام اور سویابین کی مشترکہ درآمدات میں قابل ذکر اضافہ ہوتا رہا ہے اور مجموعی درآمدات میں اس کا حصہ مالی سال 01ء کے 3.2 فیصد سے بڑھ کر مالی سال 21ء میں 7.1 فیصد پر آگیا ہے (**شکل خ1.1**)۔ فی الوقت پام اور سویابین کی

شکل خ1.1: پاکستان کی پام اور سویابین کی درآمدات کا رجحان

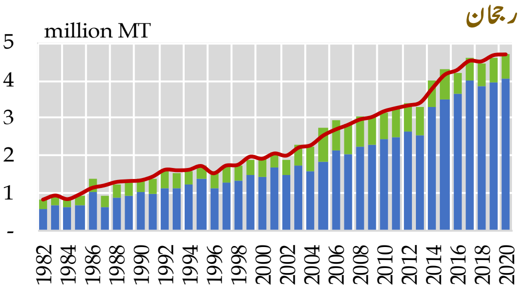


Source: Pakistan Bureau of Statistics

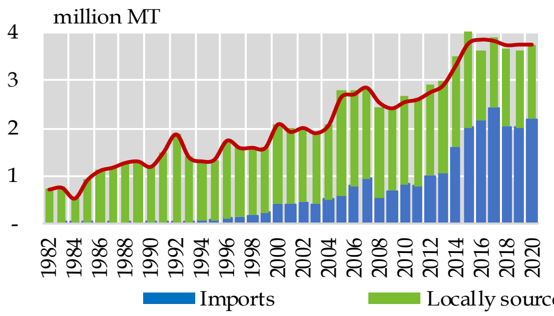
---

1 اس خصوصی سیکشن میں ان متعلقہ فریقوں کے ساتھ بحث و تمحیص سے استفادہ کیا گیا: پاکستان آئل سیڈ بورڈ (سابقہ پاکستان آئل سیڈ ڈویلپمنٹ بورڈ)، فیڈرل سیڈ سرٹیفکیشن اینڈ رجسٹریشن ڈپارٹمنٹ، نیشنل ایگری کلچر ریسرچ سینٹر، ایوب ایگری کلچرل ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، سندھ کوسٹل ڈویلپمنٹ اتھارٹی (ایس سی ڈی اے)، ڈاکٹر سہیل جہانگیر ملک انوویٹو ڈویلپمنٹ اسٹریٹیجیز، ڈاکٹر یوسف ظفر سابق چیئرمین پاکستان ایگری کلچر ریسرچ کونسل، ڈاکٹر اے ڈبلیو گاندھی اعزازی مشیر برائے ایس سی ڈی اے، پاکستان پولٹری ایسوسی ایشن، آل پاکستان سولوینٹ ایکسٹریکٹر ایسوسی ایشن، پاکستان ایڈ یبل آئل ریفائنرز ایسوسی ایشن، انٹرنیشنل فوڈ پالیسی ریسرچ انسٹی ٹیوٹ۔

شکل خ 1.2 الف: پاکستان میں خوردنی تیل کی طلب اور رسد کا تاریخی رجحان



شکل خ 1.2 ب: پاکستان میں روغنی بیج کی طلب اور رسد کا تاریخی رجحان



Imports in this graph refers to imported oil & meals as well as oil & meals locally produced by crushing imported oilseeds. Locally sourced only includes oil & meals locally produced by crushing oilseeds grown in Pakistan.
Note: The figure does not account for variation due to beginning and ending stocks.
Source: Foreign Agriculture Service, United States Department of Agriculture

مصنوعات کا شمار ملک میں درآمد کی جانے والی 10 سرفہرست اجناس (8 ہندسی ایچ ایس کوڈ لیول پر) میں ہوتا ہے۔[2]

طلب اور رسد کے بعض عوامل پام اور سویابین کی درآمدات میں اضافے کا سبب ہیں۔ پام اور سویابین کا پاکستان کے روغنی بیجوں اور ان کی مصنوعات کی مجموعی درآمدی مالیت اور حجم دونوں لحاظ سے بڑا حصہ ہے۔مالیت کے لحاظ سے خوردنی تیل اور روغنی بیجوں کی مجموعی درآمدات میں پام اور سویابین کی مصنوعات کی درآمدات کا حصہ 90 فیصد ہے۔مقدار کے لحاظ سے مالی سال 21ء میں روغنی بیجوں اور اس کی مصنوعات کی مجموعی درآمدات 7 ملین میٹرک ٹن سے تجاوز کر گئیں، جن میں 87 فیصد پام اور سویابین پر مشتمل تھیں۔ بقیہ 13 فیصد تل، سورج مکھی، مونگ پھلی، کھوپرے اور دیگر روغنی بیجوں اور متعلقہ مصنوعات پر مشتمل ہے۔

ایک جانب، بڑھتی ہوئی آبادی، آمدنی کی سطحوں میں اضافہ اور گلہ بانی صنعت خصوصاً مرغبانی کی بتدریج جدت طرازی کے سبب خوردنی تیل اور روغنی بیج کی مصنوعات کی طلب بڑھ رہی ہے۔ دوسری جانب، مقامی روغنی بیجوں کی پیداوار خوردنی تیل اور روغنی بیجوں کی مصنوعات (جانوروں کی فیڈ کی غذا اسمیت) کی بڑھتی ہوئی طلب کی رفتار سے ہم آہنگ ہونے میں ناکام رہی ہیں۔ گذشتہ 15 برسوں میں خوردنی تیل کی مقامی پیداوار میں 1.2 فیصد کی منفی سالانہ اوسط نمو درج کی گئی ہے، جبکہ فی کس طلب میں 2.3 فیصد[3] اضافہ ہو چکا ہے جو خوردنی تیل اور غذائی اجزا دونوں کی درآمدات میں بڑھتے ہوئے انحصار پر منتج ہوا ہے (**شکل خ 1.2**)۔[4]

تاہم، پام اور سویابین پر پاکستان کا بڑھتا ہوا انحصار خوردنی تیل اور غذا کے عالمی صرف کے رجحانات سے ہم آہنگ ہے جس میں خوردنی تیل کے زمرے میں پام آئل اور سویابین آئل جبکہ غذا کے زمرے میں سویابین کی بالادستی قائم ہے (**شکل خ 1.3** الف اور ب)۔

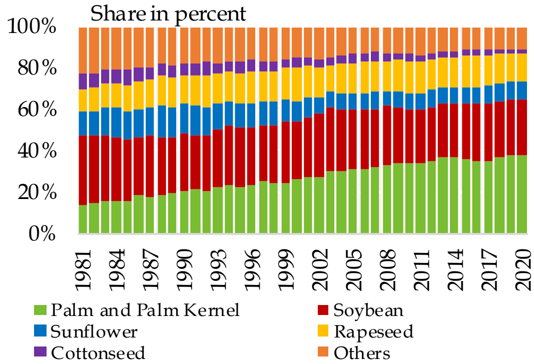
حتیٰ کہ وہ ممالک بھی جو تل/کینولا اور سورج مکھی، جو دنیا میں نباتی تیل کے استعمال کے حوالے سے تیسرے اور چوتھے نمبر پر ہیں، کے سب سے بڑے پیداکار ہیں، ان کے متعلقہ خوردنی تیل کے استعمال میں بھی پام اور سویابین آئل کا حصہ قابل

[2] ہارمونائزڈ سسٹم (ایچ ایس) کوڈ ایک عالمی سطح پر قبول شدہ نظام ہے، جس کا مقصد بعض زمروں اور ذیلی زمروں میں قابل تجارت اجناس کو کوڈ کی شکل میں لانا ہے، جس میں دو ہندسی ایچ ایس کوڈ کا مطلب بنیادی زمرہ اور آٹھ ہندسی ایچ ایس کوڈ سے مراد سب سے چھوٹا جز۔

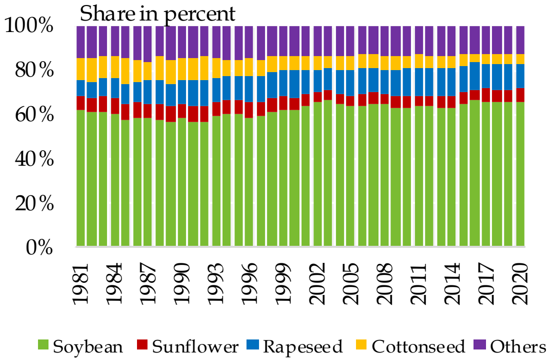
[3] پاکستان آئل سیڈ ڈویلپمنٹ بورڈ (2019ء)۔ نیشنل آئل سیڈ توسیع پروگرام، امبریلا پی سی ون برائے پلاننگ کمیشن آف پاکستان۔ اسلام آباد: پاکستان آئل سیڈ ڈویلپمنٹ بورڈ، وزارت قومی غذائی سلامتی و تحقیق۔

[4] یو ایس ڈی اے کے ڈیٹا کے مجموعوں پر مبنی تمام اعداد و شمار، افقی محور پر سال میں اکتوبر تا ستمبر کی مدت کی نمائندگی کرتے ہیں، جس میں 2020ء، اکتوبر 19ء تا ستمبر 2020ء کی مدت پر مشتمل ہے۔

شکل خ 1.3 الف: خوردنی تیل کے عالمی استعمال کی تفصیل



شکل خ 1.3 ب: روغنی بیج کی غذا کے عالمی استعمال کی تفصیل



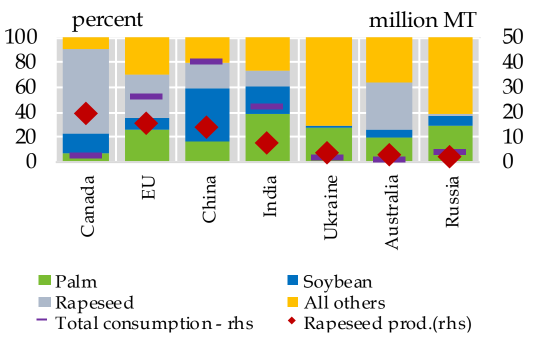
Source: Foreign Agriculture Service, United States Department of Agriculture

ذکر ہے۔ یہ ان ممالک پر بھی لاگو ہوتا ہے جہاں خوردنی تیل کا استعمال کم ہے اور وہ تل اور سورج مکھی کے بڑے پیداکاروں میں شامل ہیں (**شکل خ 1.4**)۔

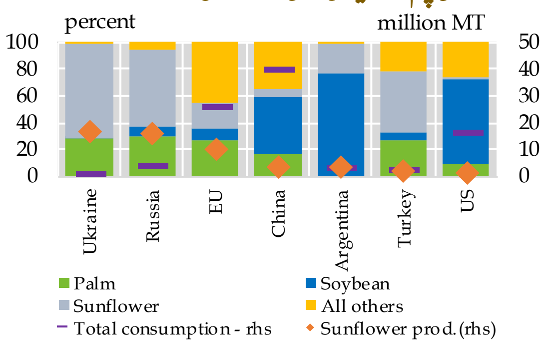
صرف کے عالمی رجحانات پام اور سویابین کے وسیلے کے استعمال کی بلند کارکردگی پر مشتمل ہیں، جن کی پیائش تیل کے لیے اس کی فی ہیکٹر یافت، اور غذا کے معاملے میں پروٹین کی یافت کے لحاظ سے کی جاتی ہے۔ بڑھتی ہوئی آبادی کی ضروریات پوری کرنے کے لیے پام اہمیت کا حامل ہے، جبکہ سویابین، گلہ بانی (مرغبانی، مویشی اور دیگر) شعبے میں غذا کے لیے ضروری ہے کیونکہ پروٹین پر مبنی غذا گلہ بانی کے مویشیوں کو تیز رفتار اور صحت مند افزائش کے قابل بناتی ہیں (**شکل خ 1.5**)۔[5]

عالمی رجحانات کے برعکس پاکستان میں پام اور سویابین پر بہت کم پالیسی توجہ دی گئی ہے۔ 1955ء سے بنائے گئے مختلف پانچ سالہ منصوبوں میں سویابین اور دیگر روغنی بیجوں پر توجہ مرکوز کرنے کو اجاگر اور تجویز کیا گیا ہے۔ تاہم، پائیدار پالیسی کا فقدان روغنی بیجوں کی فصلوں خصوصاً سویابین کی ترقی میں رکاوٹ رہا ہے۔ دوسری جانب، پام پر ابتدائی سروے اور پائلٹ منصوبوں کا آغاز نوے کی دہائی کے وسط میں ہوا تھا لیکن پالیسی دستاویز میں اس کا ذکر 2005ء کے بعد ہی ملتا ہے۔ تاہم آئل پام کے لیے اب تک طویل مدتی مرتکز پالیسی کوششیں نہیں کی گئیں۔

شکل خ 1.4 الف: 2020ء میں توریا پیدا کرنے والے سر فہرست 7 ممالک میں پام اور سویابین آئل کے استعمال کا حصہ



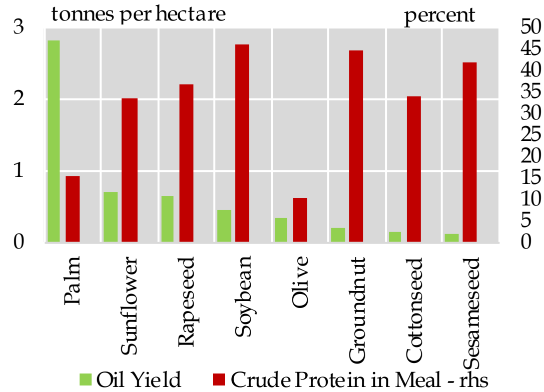
شکل خ 1.4 ب: 2020ء میں سورج مکھی پیدا کرنے والے سر فہرست 7 ممالک میں پام اور سویابین آئل کے استعمال کا حصہ



Source: Foreign Agriculture Service, United States Department of Agriculture

5 مختلف کھانوں میں غذائی اجزائے ترکیبی مختلف ہوتے ہیں۔ غذا میں پروٹین کا جز اپنی ہاضمے کی صلاحیت اور امینو ایسڈ کے آمیزے کے ساتھ گلہ بانی میں اس کے استعمال کا سبب ہے۔

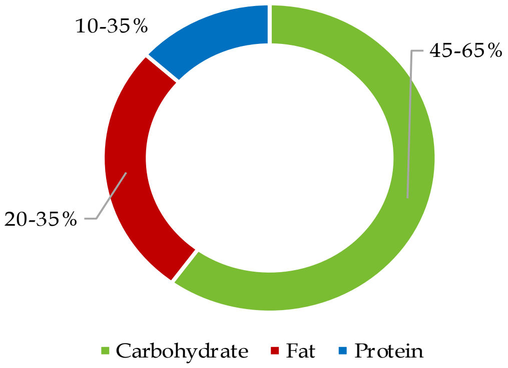
شکل خ1.5: روغنی بیجوں اور پروٹین کی یافت اور روغنی غذا کا جز



Source: Our World in Data and INRA-CIRAD-AFZ feed tables

ان رجحانات سے سوال پیدا ہوتا ہے کہ آیا پاکستان ملک میں پام اور سویابین کی پیداوار کر سکتا ہے۔ لہٰذا، اس خصوصی سیکشن میں پہلے خوردنی تیل اور روغنی بیجوں (**سیکشن خ1.2**) کی طلب کے محرکات کا جائزہ لیا گیا ہے، جن میں آبادی اور فی کس آمدنی میں اضافہ شامل ہیں، اور توقع ہے کہ اگلے 20 برسوں میں مزید اضافہ ہو گا۔ رسدی عوامل پر **سیکشن 1.3** میں بحث کی گئی ہے جس میں توجہ پاکستان میں روغنی بیج کے شعبے کو درپیش بنیادی چیلنجوں پر دی گئی ہے جو پالیسی میں تسلسل کے فقدان اور ادارہ جاتی مشکلات کا نتیجہ ہیں۔ **سیکشن خ1.4** میں ملک میں پام اور سویابین کی کاشت کے امکانات پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ زرعی تحقیق کے مقامی اداروں کے کام پر انحصار کرتے ہوئے، اس سیکشن میں یہ اجاگر کیا گیا ہے کہ پاکستان میں بظاہر 5 تا 10 برسوں کی قلیل تا وسط مدت میں آئل پام کی کاشت کا امکان نہیں ہے، جبکہ اگر پالیسی اعانت فراہم کی جائے تو وسط مدت میں سویابین بڑے پیمانے پر پیدا کی جا سکتی ہے۔ **سیکشن خ1.5** میں ان نتائج کا خلاصہ دیا گیا ہے اور خوردنی تیل اور روغنی بیجوں کے بڑھتے ہوئے درآمدی اخراجات کے مسئلے کو قلیل تا طویل مدتی حل طور پر حل کرنے کے لیے ضروری جامع پالیسی سمت کا بیان ہے، جسے دریافت کرنے کی ضرورت ہے۔

شکل خ1.6: قابل قبول کلی غذائیت بخش تقسیم کی حد



Source: National Academy of Medicine, USA

خ1.2 طلب کے محرکات

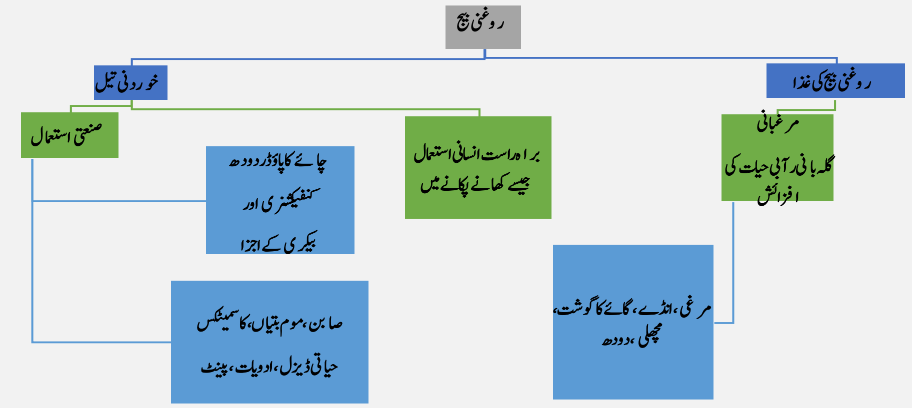
روغنی بیج انسانی خوراک کا لازمی جز ہیں، جس کی وجہ سے غذائی سلامتی کے لحاظ سے ان کا شمار اہم فصلوں میں کیا جاتا ہے۔ عام طور پر تسلیم شدہ اہم غذائی جز کی تقسیم کی قابل قبول حد کو پروٹین اور چکنائی کی ایسی صحت مند خوراک پر مشتمل ہونا چاہیے، جس کی مجموعی کیلوریز میں ان کا حصہ 35 تا 55 فیصد تک ہو (**شکل خ1.6**)۔ ان دونوں بنیادی غذائی اجزا کے اہم ذرائع میں سے ایک روغنی بیج ہیں۔ روغنی بیجوں سے اخذ کی جانے والی دو مصنوعات خوردنی تیل اور ان سے بچے کچھے اجزا ہیں، جنہیں یا تو براہ راست غذا یا روغنی بیج پر مبنی کھانے میں پروسیس کیا جاتا ہے۔ تیل انسانی استعمال کے لیے چکنائی کا براہ راست ذریعہ ہیں، جبکہ غذائی اجزا کو مرغبانی، مویشیوں اور دیگر گلہ بانی، اور آبی حیات کے لیے بطور غذائی اجزا استعمال کیا جاتا ہے، جو حیوانی پروٹین اور انسانی خوراک میں استعمال ہونے والے دیگر ضروری صحت بخش اجزا کا بنیادی ذریعہ ہیں (**شکل خ1.7**)۔

روغنی بیجوں کے تیل کو غذائی اور غیر غذائی صنعتوں دونوں میں استعمال کیا جاتا ہے جن میں بسکٹ اور چائے سفید کرنے والا پاؤڈر، صابن، کاسمیٹکس، ادویات، پینٹ، کھاد اور حیاتی ڈیزل جیسی مختلف اقسام کی اشیا شامل ہیں۔[6] خوراک کی ضروریات اور متعدد صنعتی مصنوعات میں اس کے استعمال میں کلیدی کردار کی وجہ سے روغنی

[6] اے ابیو دون (2017ء)۔ "انسانی غذا اور صنعتی استعمال میں روغنی بیج کی فصلوں کا کردار"، نیو جرسی:

In P. Ahmad (eds.) "Oilseed Crops: Yield and Adaptations under Environmental Stress", New Jersey: Wiley۔

شکل خ 1.7 : انسانی استعمال میں روغنی بیج



Source: R.J. Mailer (2006). "Oilseeds: Overview." In C. Wrigley, H. Corke, K. Seetharaman, and J. Faubion (eds.), "Encyclopedia of Food Grains (Second Edition)" pp. 221-227.

بیجوں کے عالمی استعمال میں 1980ء کی دہائی سے کئی گنا اضافہ ہو چکا ہے، اور یہ 2019ء میں 600 ملین ٹن استعمال کیا گیا(**شکل خ 1.8**)۔

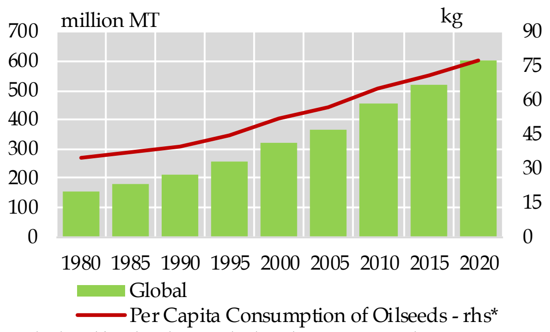
اگرچہ روغنی بیج کی عالمی پیداوار میں پاکستان کا حصہ بہت معمولی 1.1 فیصد ہے، تاہم، 1981ء کے مقابلے میں ملکی استعمال میں 3.5 گنا اضافے کے باوجود اس میں نمو کا یہی رجحان برقرار رہا ہے۔ اس اضافے کا اہم سبب خوردنی تیل اور روغنی غذاؤں دونوں کی طلب کا بڑھنا ہے۔

خوردنی تیل

پاکستان میں خوردنی تیل کا استعمال گذشتہ چند دہائیوں کے مقابلے میں خاصا بڑھ چکا ہے اور یہ 1981ء اور 2020ء کے دوران 0.7 ملین ٹن سے بڑھ کر 4.7 ملین ٹن تک پہنچ گیا ہے۔ اس کے اہم محرکات میں بڑھتی ہوئی آبادی، غذائی ترجیحات اور فی کس آمدنی کا بڑھنا شامل ہیں۔

پاکستان میں خوردنی تیل کی بڑھتی ہوئی طلب کا ایک اہم سبب زیادہ آبادی کا ہونا ہے۔ ملک کا شمار آبادی کے لحاظ سے دنیا کے پانچویں بڑے ملک کے طور پر ہوتا ہے، جس کی آبادی بڑھنے کی شرح گذشتہ دو دہائیوں میں 2.1 فیصد رہی ہے۔[7] اگرچہ امریکہ، کینیڈا اور سنگاپور جیسے بلند آمدنی والے ممالک کے مقابلے میں ملک کا تخمین شدہ خوردنی تیل کا فی کس استعمال کم سطح پر ہے، تاہم آمدنی کی اتنی ہی سطح والے

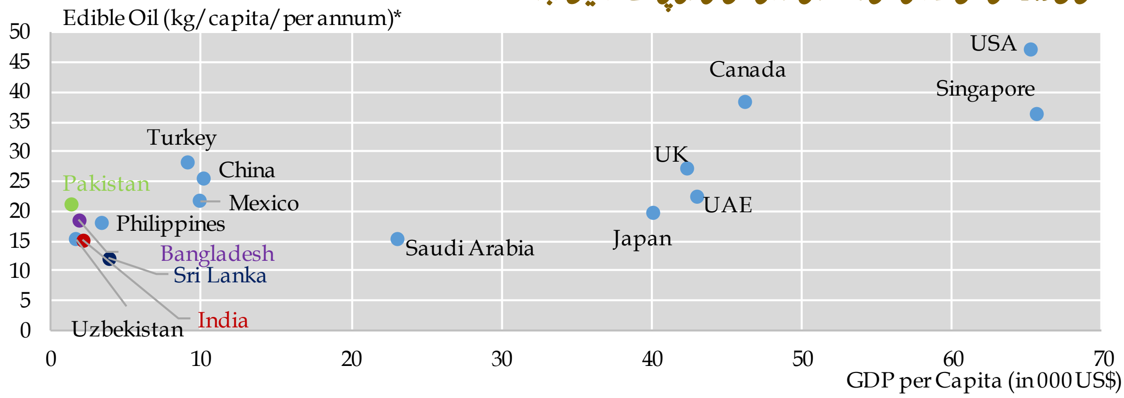
شکل خ 1.8 : روغنی بیجوں کا عالمی استعمال



*Calculated by dividing total oilseed consumption data from USDA by total world population data from WB
Source: Foreign Agriculture Service, USDA and World Bank

[7] ورلڈ ڈویلپمنٹ انڈیکیٹرز، ورلڈ بینک۔

شکل خ 1.9: فی کس خوردنی تیل کا استعمال اور فی کس جی ڈی پی کے درمیان ربط

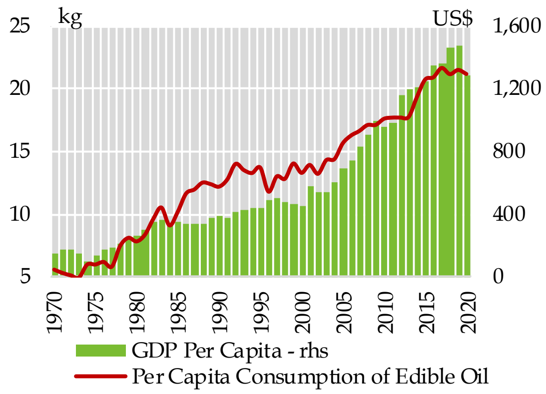


*per capita edible oil consumption is calculated using consumption data from USDA and population data from WB

Source: Foreign Agriculture Service, United States Department of Agriculture and World Bank

ممالک کے مقابلے میں پاکستان میں تیل کا فی کس استعمال قدرے بلند سطح پر ہے (**شکل خ1.9**)۔

شکل خ 1.10: پاکستان میں خوردنی تیل کا فی کس استعمال



Source: Foreign Agriculture Service, USDA and World Bank

ملک میں اس کا فی کس استعمال بھارت اور سری لنکا سے بھی زیادہ ہے، جن کی غذائی ترجیحات بھی ایسی ہی ہیں، اور ان کی فی کس جی ڈی پی بھی بلند ہے۔ لہٰذا، ملک میں استعمال ہونے والے تقریباً 96 فیصد خوردنی تیل کو غذائی مقاصد[8] کے لیے استعمال کیا جاتا ہے، اور فی کس استعمال میں یہ فرق گھریلو اور کمرشل سطح پر غذا میں تیل کے بلند استعمال کی صارفی ترجیح کو ظاہر کرتا ہے۔[9]

گذشتہ برسوں کے دوران پاکستان میں خوردنی تیل کے فی کس استعمال میں اضافہ ہوتا رہا ہے اور یہ بڑھتی ہوئی فی کس جی ڈی پی سے ہم آہنگ ہے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ نباتی تیل آمدنی میں نمو پر زیادہ ردعمل دیتا ہے اور چکنائی اور پروٹین کے سستے ترین ذرائع میں سے ایک ہے (**شکل خ1.10**)۔[10]

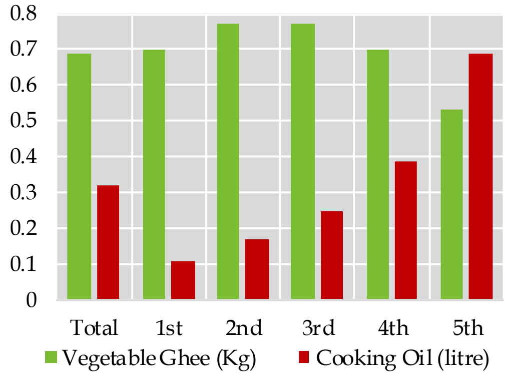
اس رجحان کی تصدیق گھریلو مربوط اقتصادی سروے (اِیچ آئی ای ایس) میں آمدنی کے کوئنٹائل اعداد و شمار سے ہوتی ہے، جس کی نشاندہی **شکل خ 1.11** سے ہوتی ہے۔ تاہم یہ بات اہمیت کی حامل ہے کہ اگرچہ آمدنی میں اضافے کے ساتھ مجموعی طلب بڑھ جاتی ہے، تاہم صرف کے اجزائے ترکیبی مختلف آمدنی کی سطحوں میں مختلف ہیں۔ تیسرے، چوتھے اور پانچویں کوئنٹائل (سرفہرست 60 فیصد) کے لیے بڑھتی ہوئی آمدنی کے ساتھ گھی کا فی کس استعمال کم ہو جاتا ہے، جبکہ خوردنی تیل کا بڑھ جاتا ہے۔

8 یو ایس ڈی اے کے ڈیٹا کے مجموعوں سے اخذ کردہ۔ صرف کے ڈیٹا میں گھریلو، کمرشل اور صنعتی استعمال شامل ہے۔ خوردنی تیل کے استعمال کے لیے ڈیٹا اور صنعتی استعمال کی غذا و غیر غذا میں درجہ بندی الگ سے دستیاب نہیں ہے۔

9 منقولی شواہد سے پتہ چلتا ہے کہ شہری علاقوں میں فاسٹ فوڈ کی چینز میں نمو کے باعث بھی تیل کی طلب میں اضافہ ہو رہا ہے۔

10 انڈین انسٹی ٹیوٹ آف پام آئل ریسرچ (2015)۔ وژن 2050ء۔ نئی دہلی: انڈین کونسل آف ایگریکلچرل ریسرچ۔

شکل خ1.11 : کوئنٹائلز کے لحاظ سے پاکستان میں ماہانہ فی کس استعمال



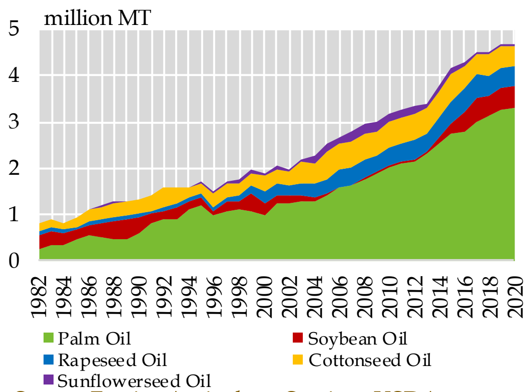
Source: HIES 2018-2019 , Pakistan Bureau of Statistics

اس سے پتہ چلتا ہے کہ آمدنی کی ایک مخصوص سطح کے بعد گھرانے کی آمدنی میں اضافے کے نتیجے میں وہ گھرانہ نباتی گھی سے معتدل نباتی تیل کی طرف منتقل ہو جاتا ہے۔[11] ایسے رویے کا سبب بناسپتی گھی میں ٹرانس فیٹ کے منفی اثرات کے مقابلے میں معتدل تیل سے منسلک سمجھے جانے والے صحت کے فوائد ہو سکتے ہیں۔[12] بلند آمدنی والے گروپوں میں کھانا بنانے کے تیل کی صارفی ترجیحات کے جھکاؤ کے باوجود پاکستان میں گھرانوں کی سطح پر نباتی گھی کا استعمال کوکنگ آئل کے مقابلے میں زیادہ ہے۔[13]

خوردنی تیلوں کے اجناس وار استعمال کا رجحان

نباتی گھی کے بلند استعمال کی عکاسی خوردنی تیلوں کے استعمال کے زمرہ وار ڈیٹا سے بھی ہوتی ہے۔ اس زمرے کے صرف میں پام آئل کی بالادستی ہے، جس کا 2020ء میں مجموعی صرف میں حصہ 70 فیصد ہے (**شکل خ1.12**)۔ پام آئل، ایک نیم ٹھوس تیل ہے جو نباتی گھی کی تیاری میں استعمال ہونے والا ایک اہم جز ہے، جس کی تین اہم وجوہات ہیں۔ پام آئل اور اس کی مختلف اقسام کا شمار میٹھی مصنوعات اور مارجرین سے لے کر ٹوتھ پیسٹوں، گریس اور چھپائی کی روشنائی سمیت مختلف اقسام کی صارفی اور غیر صارفی صنعتی مصنوعات میں ہوتا ہے۔ گھروں میں کھانے بنانے اور بیکنگ میں اس کا وسیع استعمال کیا جاتا ہے، جبکہ بلند درجہ حرارت پر اس کا استحکام اسے گہرا تلنے کے لیے بھی موزوں بناتا ہے۔[14،15،16] سستا

شکل خ1.12 : پاکستان میں تیل کا اجناس وار استعمال



Source: Foreign Agriculture Services, USDA

---

11 نباتی گھی (مکمل یا جزیاتی) سخت اور نرم تیل کا ہائیڈروجن کا ایک مخلوط مرکب ہے۔ مثلاً، سخت تیل جیسے پام اور ناریل کا تیل کمرے کے درجہ حرارت پر نیم ٹھوس ہوتے ہیں۔ اس کے مقابلے میں سویابین، سورج مکھی، اور توریا جیسے نرم تیل کمرے کے درجہ حرارت پر سیال ہوتے ہیں۔ ہائیڈروجن کے مرکب کو سیال بنانے کے عمل یا نیم ٹھوس چربی کو ہائیڈروجن کا اضافہ کر کے ٹھوس چربیوں میں تبدیل کیا جاتا ہے۔

12 وی ڈھاکہ، این گولیا، کے ایس اہلوات اور بی ایس کا ٹھکر (2011ء)۔ "ٹرانس فیٹس-ذرائع، صحت کے خطرات اور متبادل طرز فکر-ایک جائزہ"، جرنل آف فوڈ سائنس اینڈ ٹیکنالوجی، 48(5):534-541۔

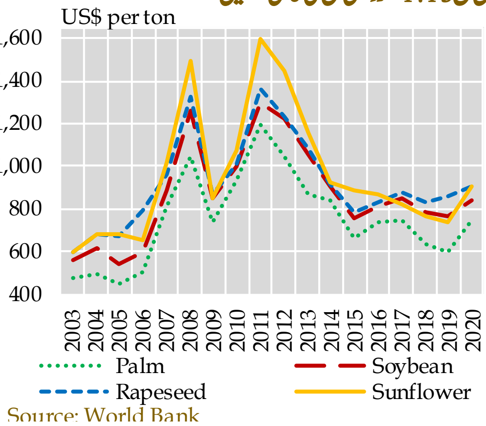
13 اس کے مقابلے میں دیسی گھی کا استعمال بہت کم ہے۔ ایچ ای آئی ایس 19-2018ء کے مطابق پاکستان میں دیسی گھی کا استعمال 0.01 کلوگرام فی کس تھا، جو 08-2007ء کے 0.02 کلوگرام/فی کس سے کم ہے۔ حتیٰ کہ دیہی علاقوں میں یہ اس مدت میں گر کر 0.03 تا 0.01 کلوگرام فی کس پر آ گیا۔

14 اوا ے ایبودون (2017ء)۔ انسانی خوراک اور صنعتی استعمال میں روغنی بیجوں کی فصلوں کا کردار۔ روغنی بیج کی فصلیں۔ پی احمد (ای ڈی۔)۔

15 K.G. Berger (2003). "Palm Oil." In B. Caballero (eds.). "Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition (Second Edition)" Cambirdge, Massachusetts : Academic Press

16 Fairus, M., Hidzir, M. and H. M. Aspar (2013). The Palm Oil Market in Pakistan. Palm Oil Developments No.59, p9-11

شکل خ 1.13: روغنی بیج کی عالمی قیمتیں

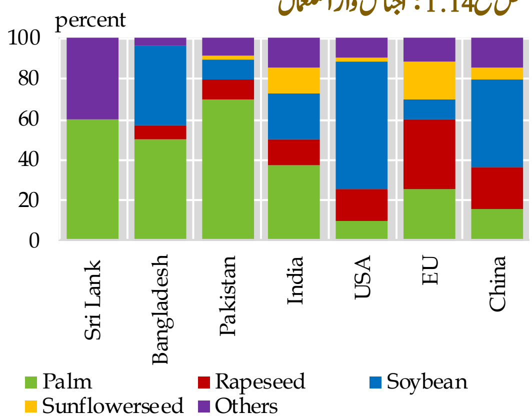


Source: World Bank

ہونے کی وجہ سے بھی پام آئل ملک کے لیے زیادہ قابل ترجیح ہے۔[17] خوردنی تیل کی عالمی قیمتوں میں اتار چڑھاؤ کے عرصے کے دوران بھی پام کی قیمت مسلسل کم رہی ہے (**شکل خ 1.13**)۔

مختلف ممالک کے درمیان تقابل سے ظاہر ہوتا ہے کہ پاکستان کی طرح، بھارت، سری لنکا اور بنگلہ دیش میں بھی کہیں زیادہ بلند فی کس جی ڈی پی والے ممالک کے مقابلے میں بھی پام آئل کے استعمال کو ترجیح دینے کی سطح بلند ہے اور بلند فی کس جی ڈی پی والے ان ممالک میں پام آئل کے مقابلے میں معتدل تیل کا استعمال زیادہ ہے (**شکل خ 1.14**)۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ اگرچہ یہ پام کے مقابلے میں مہنگا ہوتا ہے لیکن اس میں غیر سیر شدہ چکنائیاں شامل ہوتی ہیں اور یہ امراض قلب کے خطرے میں کمی اور خون میں کولیسٹرول کی سطح بہتر بناتا ہے۔[18] دوسری جانب، چونکہ پام آئل سیر شدہ چکنائیوں سے بھرپور ہوتا ہے، اس لیے عالمی ادارۂ صحت نے مجموعی کیلوریز میں اس کا 10 فیصد سے کم استعمال تجویز کیا ہے۔[19] ان ممالک میں صارفی آگاہی کے ساتھ آمدنی کی بلند سطح اور متبادل معتدل تیل کی مقا

شکل خ 1.14: اجناس وار استعمال



Source: Foreign Agriculture Service, USDA

پیداوار کم فی کس آمدنی والے ممالک کے مقابلے میں پام آئل کے کم استعمال کی اہم وجوہات میں شامل ہے۔

خوردنی تیل کی طلب کے امکانات

پاکستان میں فی کس خوردنی تیل کا استعمال ان معیشتوں کے مقابلے میں پہلے ہی بلند ہے جن کی آمدنی کی سطح اتنی ہی ہے۔ مزید برآں، آمدنی کی بڑھتی ہوئی سطح کا نتیجہ خوردنی تیل کے فی کس استعمال میں اضافے کی صورت میں نکلتا ہے اور آبادی میں اضافے سے بھی نمو بڑھتی ہے۔ اقوام متحدہ کی عالمی آبادی کے امکانات 2019ء کے مطابق مستقل اتنی شرح پیدائش پر ملک کی آبادی 2025ء میں 245 ملین تک جبکہ 2040ء میں اس کے 328 ملین تک پہنچنے کی توقع ہے۔[20]

اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ خوردنی تیل کی طلب میں آئندہ برسوں کے دوران قابل ذکر اضافہ جاری رہے گا۔ پاکستان آئل سیڈ ڈپارٹمنٹ کے تخمینوں کے مطابق ملک

---

17 معتدل تیل سیال ہیں، جبکہ سخت تیل کمرے کے درجہ حرارت پر نیم ٹھوس ہیں۔

18 ہارورڈ، ٹی ایچ چین، اسکول آف پبلک ہیلتھ۔ (www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/fats-and-cholesterol/types-of-fat/)

19 عالمی ادارہ صحت (www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet#:~:text=Energy%20intake%20(calories)%20should%20be,1%2C%202%2C%203)

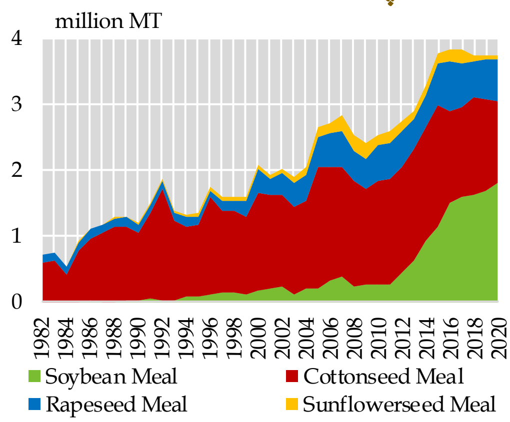
20 عالمی آبادی کے امکانات 2019ء میں امریکی محکمہ برائے معاشی اور اقتصادی امور کی پیش گوئی کے مطابق کم شرح افزائش پر بھی پاکستان کی آبادی 240 ملین سے بڑھ جائے گی۔

میں خوردنی تیل کی مجموعی طلب مسلسل نمو کے ساتھ بڑھ کر 26-2025ء میں 5.9 ملین ٹن تک پہنچ جائے گی، جبکہ مالی سال 21ء میں یہ 4.7 ملین ٹن تھی۔[21]

روغنی بیج کی غذا

خوردنی تیل کی طلب کے رجحان کی طرح پاکستان میں روغنی بیج کی غذا کے استعمال میں بھی اضافہ ہو رہا ہے اور 1990ء اور 2020ء کے درمیان اس میں تین گنا سے زیادہ اضافہ ہو چکا ہے۔ چونکہ ملک میں استعمال ہونے والی پوری غذا کو حیوانی خوراک [22] میں پودے پر مبنی پروٹین کے ذریعے کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے، اس لیے مرغبانی، گلہ بانی اور ماہی پروری میں نمو روغنی غذا کے استعمال میں اضافے کے اہم محرکات ہیں، تاہم اس میں مرغبانی زیادہ اہمیت کی حامل ہے۔

شکل خ1.15: پاکستان میں روغنی بیج کا اجناس وار استعمال



Source: Foreign Agriculture Services, USDA

زمرہ وار رجحان سے نشاندہی ہوتی ہے کہ سویابین کی غذا کا استعمال گذشتہ برسوں کے دوران بڑھ چکا ہے، جبکہ بنولے کے صرف میں کمی آئی ہے۔ 2020ء میں سویابین کی غذا کا حصہ 49 فیصد تھا، جبکہ مجموعی طلب میں سے صرف 33 فیصد بنولے سے پورا کیا گیا (**شکل خ1.15**)۔

روغنی بیج کھانے کی طلب کے محرکات

i) مرغبانی

سویابین کے استعمال میں اضافے کا ایک سبب مرغبانی کی صنعت میں نمو کے ساتھ سویابین پر مبنی غذا کی بلند غذائی قدر ہے۔ سویابین کی غذا بہتر طور پر ہضم ہو جاتی ہے، اس میں امینو ایسڈ کا معیاری آمیزہ شامل ہوتا ہے اور تمام دیگر روغنی بیجوں کے مقابلے میں اس میں پروٹین کے جز کی بلند ترین سطح شامل ہوتی ہے جو تقریباً 44 تا 50 فیصد ہے۔[23] یہ خصوصیات اسے مرغبانی کے لیے بنولے کے مقابلے میں غذا کا بہتر جز بناتی ہیں۔[24] اس حد کی وجہ سے مرغبانی کی نمو کے نتیجے میں مقامی طور پر پیدا کردہ اور نسبتاً سستے بنولے کی غذا کے استعمال میں اضافہ نہیں ہو سکا ہے۔

پاکستان پولٹری ایسوسی ایشن کے 16-2015ء کے تخمینوں کے مطابق مرغبانی کی فیڈ کی پیداوار تقریباً 9.5 ملین ٹن رہی۔[25] اس میں تقریباً 20 تا 30 فیصد روغنی بیج کے غذائی اجزا پر مشتمل ہے، جس کے اجزائے ترکیبی کا انحصار قیمتوں کے فرق اور بعض غذائی عوامل پر ہے۔[26] 16-2015ء میں مرغبانی صنعت کے غذائی استعمال میں اس کا حصہ 2 تا 2.8 ملین ٹن رہا، جو 2016ء میں استعمال شدہ مجموعی غذا کا تقریباً 52 تا 73 فیصد بنتا ہے۔[27]

---

21 سابقہ پاکستان آئل سیڈ ڈویلپمنٹ بورڈ (پی او بی ڈی)۔

22 یو ایس ڈی اے کے ڈیٹا کے مجموعے سے ظاہر ہوتا ہے کہ پاکستان میں تقریباً 100 فیصد روغنی بیج کی غذا کو فیڈ میں استعمال کیا جاتا ہے۔

23 ڈی ایل ہارڈ (2004ء)۔ "متبادل پروٹین کے ذرائع کی پیداوار اور فراہمی میں اختراعی پیش رفتیں"، حیوانی فیڈ کی صنعت کے لیے پروٹین کے ذرائع پر ماہرانہ مشاورت اور ورکشاپ۔ روم: ایف اے او۔

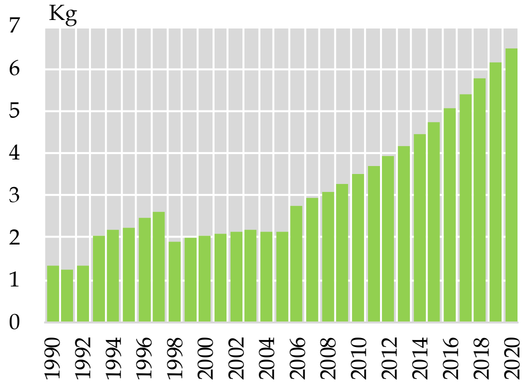
24 S. Świątkiewicz, A. Arczewska-Włosek and D. Józefiak (2016). "The Use of Cottonseed Meal as a Protein Source for Poultry: An Updated Review", World's Poultry Science Journal, 72(3), 473-484

25 پاکستان پولٹری ایسوسی ایشن (www.pakistanpoultrycentral.pk/poultry-status/, accessed on 28th Oct, 2021)۔

26 پاکستان پولٹری ایسوسی ایشن Association (www.pakistanpoultrycentral.pk/research-and-development/poultry-feed-ingredients-dont-get-confused/, accessed on 28th Oct, 2021)

27 مجموعی استعمال شدہ غذا کے اعداد و شمار یو ایس ڈی اے کے ڈیٹا سے لیے گئے ہیں۔

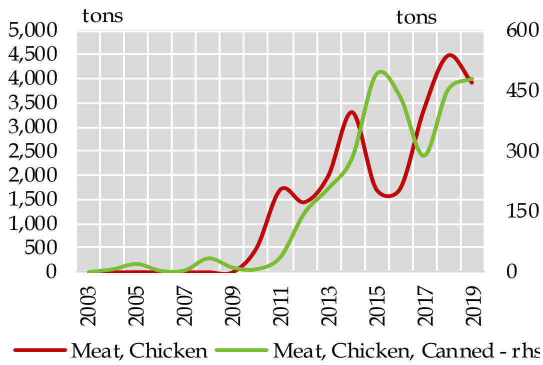
شکل خ1.16: پاکستان میں مرغی کے گوشت کا فی کس سالانہ استعمال



Source: OECD-FAO Agriculture Outlook2021

بنیادی صارف کے طور پر گذشتہ دو دہائیوں سے مرغبانی کی آبادی میں 8.1 فیصد کی مرکب اوسط سالانہ شرح نمو کے ساتھ مرغبانی کی صنعت کا روغنی بیج کے بڑھتے ہوئے استعمال میں بڑا حصہ ہے۔[28] اس صنعت میں نمو کو مرغی کے فی کس استعمال میں اضافے سے منسوب کیا جاسکتا ہے(**شکل خ1.16**)۔

شکل خ1.17: پاکستان سے مرغی کی برآمدات



Source:Food and Agriculture Organization, UN

مرغبانی کے لیے بڑھتی ہوئی ملکی طلب کے علاوہ مرغبانی کی صنعت کی جدت طرازی اور ترقی، جس کی نشاندہی مرغی کے گوشت کی برآمدات میں اضافے سے ہوتی ہے، بھی مرغبانی فیڈ کی طلب کے آمیزے پر اثرانداز ہوئی ہے جس میں روغنی بیجوں پر مبنی خوراک کے ساتھ 2010ء سے مرغی کی برآمدات میں اضافہ بھی شامل ہے (**شکل خ1.17**)۔ امریکی محکمہ زراعت کے مطابق جدت طرازی کے ساتھ پاکستان میں مرغبانی کے کچھ پیداکاروں میں غذا کی شمولیت کی شرح 35 فیصد کے بین الاقوامی معیار تک بھی پہنچ رہی ہے۔[29]

اس شعبے کی مزید ترقی اور نمو مرغی کا گوشت برآمد کرنے والے اہم ممالک کے غذائی استعمال کے رجحان کے مطابق سویابین کی طلب میں اضافے پر منتج ہوسکتی ہے۔ مرغبانی کے سرفہرست برآمد کنندگان، اس بات سے قطع نظر کہ آیا وہ خاصی مقدار میں سویابین کی فصل کاشت کرتے ہیں یا نہیں، کے مجموعی صرف میں سویابین کی خوراک کا بڑا حصہ ہے(**شکل خ1.18**)۔

ii) گلہ بانی اور آبی حیات کی افزائش

مرغبانی کے علاوہ مالی سال02ء تا مالی سال21ء کی مدت میں گائے کے گوشت کے فی کس استعمال میں نمو اور گلہ بانی کے دیگر مویشیوں[30] کی آبادی میں 2.6 فیصد کی مرکب سالانہ اوسط نمو میں اضافے[31] نے بھی ملک میں روغنی بیج کی غذا کی ملک میں طلب بڑھانے میں کردار ادا کیا ہے (**شکل خ1.19**)۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ سویابین کی غذا گلہ بانی کی خوراک کا ایک اہم حصہ ہے، چونکہ یہ گائے کی مرغوب غذا ہے اور اس میں بآسانی جذب ہوجانے والی توانائی کی بلند مقدار پائی جاتی ہے۔[32]

فی الوقت گلہ بانی اور ڈیری کی صنعت بڑی حد تک بے ضابطہ شعبے میں ہے، اور مقامی قسم کی ڈیری یافتیں ترقی یافتہ ممالک کی یافتوں کے مقابلے میں 6 تا 8 گنا کم

[28] پاکستان اقتصادی سروے، 2021ء۔

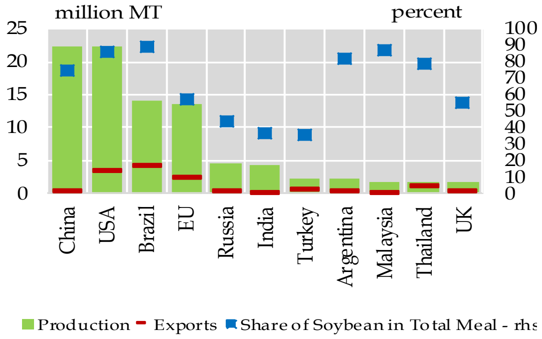
[29] یو ایس ڈی اے(2016ء)۔ "Oilseeds and Products Annual." GAIN Report NumberPK1607. Washington, D.C.: USDA۔

[30] دیگر گلہ بانی بشمول، بھینس، مویشی، بکری، بھیڑ، اونٹ، گدھے، گھوڑے اور خچر۔

[31] پاکستان اقتصادی سروے، 2021ء۔

[32] بھارت میں عام دستیاب فیڈ اور چارے کی غذائیت کی قدر (2012ء): گجرات نیشنل ڈیری ڈویلپمنٹ بورڈ، بھارت۔

شکل خ1.18: مرغبانی کے سرفہرست برآمد کنندگان اور پیداکاروں میں سویابین کی غذا کا استعمال



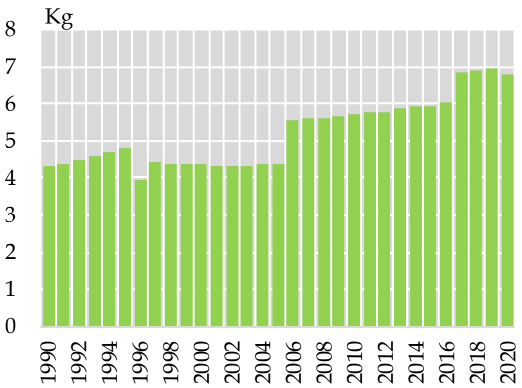
Source: Agri Outlook (2021), OECD-FAO

ہیں۔[33] تاہم، گلہ بانی کے شعبے نے باضابطہ ہونے کا عمل شروع کر دیا ہے، اور گذشتہ 10 برسوں کے دوران باضابطہ شعبے کی ڈیری اور گوشت کے بعض برانڈز سامنے آئے ہیں، اور خصوصاً ان شعبوں میں بڑے مقامی کاروباری گروپس نے قابل ذکر سرمایہ کاری کی ہے۔ آگے چل کر پاکستان کو حلال گوشت کی برآمدات کا مرکز بنانے کے وفاقی حکومت کے منصوبوں، اور مصنوعی تخم ریزی پر توجہ مرکوز کرنے، ثابت شدہ افزائشی نر کی پیداوار اور گلہ بانی کی افزائش نسل میں بہتری جیسے دیگر اقدامات سے ڈیری شعبے کی ترقی میں مدد مل سکتی ہے۔[34]

مزید برآں، صوبائی حکومتیں بھی گوشت اور ڈیری کی صنعت کو باضابطہ اور جدید بنانے کے لیے مختلف پالیسی اقدامات کر رہی ہیں(**شکل خ1.20**)[35] ان پالیسیوں کا مقصد مویشیوں کی غذائیت میں بہتری لانا اور افزائش نسل اور گلہ بانی صحت کی دیکھ بھال کے حوالے سے جدید طریقوں کو متعارف کرانا ہے۔ گلہ بانی کی ان پالیسی ترجیحات کی روشنی میں خالصتاً افزائش نسل والی گائیں اور بیل کے نطفے (مقامی افزائش نسل کی جینیات میں بہتری کے مقصد سے درآمد شدہ) کی بڑھتی ہوئی درآمدات سے بھی گلہ بانی کے شعبے کی بتدریج جدت طرازی کی نشاندہی ہوتی ہے (**شکل خ1.21**)۔ ان رجحانات سے پتہ چلتا ہے کہ عالمی غذائی روایات کے مطابق گلہ بانی کی خوراک میں سویابین کی غذا کا استعمال بڑھ رہا ہے۔

اسی طرح آبی حیوانات کی افزائش تاریخی طور پر ایک چھوٹا شعبہ رہی ہے لیکن حال ہی میں مچھلی کی پیداوار بھی بڑھنا شروع ہو گئی ہے (**شکل خ1.22**)۔ تاہم، آبی حیوانات کی افزائش میں بطور فیڈ استعمال کے لیے ملک کے پاس مچھلی کی غذا اور مچھلی کے تیل کی رسد محدود ہے، اور آگے چل کر مچھلی اور دیگر آبی حیوانات کی بلند پیداوار کی پالیسی اعانات کے نتیجے میں اس کی طلب بڑھ جائے گی۔ یہ ضروریات سویابین کی غذا سے پوری کی جاتی ہیں اور یہ امر قابل ذکر ہے کہ فشریز ڈویلپمنٹ بورڈ فیڈ میں پروٹین کے طور پر سویابین کے ساتھ فیڈنگ کی آزمائش کر رہا ہے۔[36، 37]

شکل خ1.19: پاکستان میں گائے کے گوشت کا سالانہ فی کس استعمال



Source: OECD-FAO Agriculture Outlook 2021

---

33 H. Shahid, O. Shafique and A. Shokat (2012). "Dairy Industry of Pakistan", European Journal of Business and Management, Vol 4, No.18.

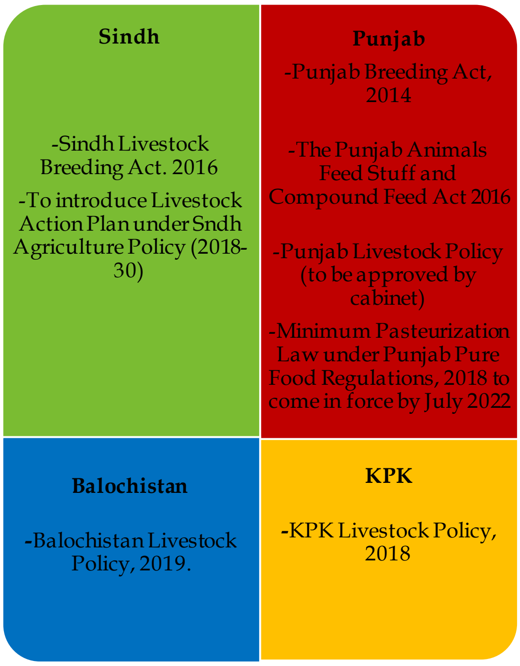
34 Source: (a) Pakistan Halal Authority (www.pakistanhalalauthority.org.pk/AboutUs.aspx); (b) Planning Commission of Pakistan, 11th Five year plan (https://www.pc.gov.pk/web/yearplan)

35 FAO (www.fao.org/pakistan/news/detail-events/en/c/1375087/).

36 P. Patil, D. Kaczan, J. Roberts, R. Jabeen, B. Roberts, J. Barbosa, and S. Zuberi (2018). Revitalizing Pakistan's Fisheries: Options for Sustainable Development. Washington, D.C.: WB

37 وزارت قومی غذائی سلامتی اور تحقیق۔

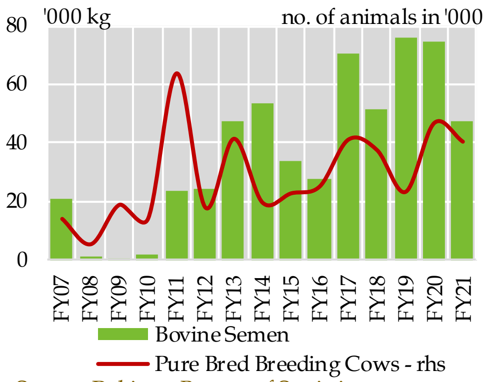
شکل خ1.20: گلہ بانی کے حالیہ قوانین اور ضوابط



خ1.3 رسدی عوامل

گزشتہ چھ دہائیوں کے دوران حکومت نے ملک میں روغنی بیجوں کی فصلوں کی پیداوار بڑھانے کے لیے مختلف قسم کے پروگرام شروع کیے اور اقدامات کیے گئے اور اس ضمن میں منصوبہ بندی کی گئی۔ پہلے پنج سالہ منصوبے سے لے کر حالیہ منصوبہ بندی تک، سب میں درآمدی بل میں کمی اور انسانی و مویشیوں کی غذائیت میں بہتری لانے کی غرض سے روغنی بیجوں کی پیداوار بڑھانے کی اہمیت کو تسلیم کیا گیا ہے۔ مویشیوں کی غذائیت بڑھانے کا مقصد گلہ بانی کی پیداواریت میں اضافہ کرنا ہے۔[38] اگرچہ بیشتر مجوزہ اقدامات میں زیادہ توجہ سورج مکھی اور تل/کینولا کی پیداوار کو دی گئی ہے، تاہم ساٹھ کی دہائی سے منصوبوں میں سویابین کو بھی شامل کیا گیا ہے، جبکہ آئل پام کی کاشت پر حال ہی میں توجہ دی گئی ہے (**جدول خ1.1**)۔

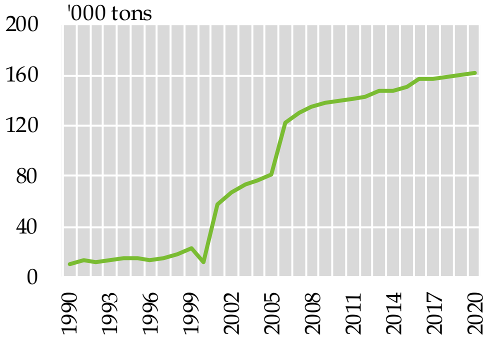
شکل خ1.21: پاکستان میں گلہ بانی کی درآمدات



Source: Pakistan Bureau of Statistics

تاہم، پانچ سالہ منصوبوں میں اقدامات تجویز کرنے کے باوجود قومی کمیشن برائے زراعت نے 1988ء میں یہ ذکر کیا کہ 1947ء کے بعد بقیہ زرعی شعبے کے مقابلے میں ابتدائی چار دہائیوں میں ملک میں روغنی بیجوں کی فصلوں کی پیداوار منجمد ہو گئی

شکل خ1.22: پاکستان میں آبی حیوانات کی افزائش میں مچھلی کی پیداوار



Source: Agricultural Outlook 2021, OECD-

38 پلاننگ کمیشن آف پاکستان کے مختلف پانچ سالہ منصوبے (www.pc.gov.pk/web/yearplan)۔

جدول خ 1.1: پاکستان کے 5 سالہ منصوبوں میں روغنی بیج

پانچ سالہ منصوبے	اقدامات / حکمت عملیاں
پہلا: 1955ء تا1960ء	مغربی اور مشرقی پاکستان میں سویابین کی موزوں اقسام کی تیاری کے لیے توسیع شدہ پروگرام۔ مونگ پھلی، توریا، کتان اور ارنڈ کی بلند پیداوار والی اقسام پر زور دیا گیا۔
دوسرا: 1960ء تا1965ء	سویابین اگانے کے امکانات کی تحقیق کرنے کے لیے تجربات کی سفارش۔
تیسرا: 1965ء تا 1970ء	روغنی بیجوں کا ذکر موجود نہیں ہے۔
چوتھا: 1970ء تا 1975ء	اس میں کہا گیا ہے کہ روغنی بیجوں کو غذائی اناج کا آٹا بنا کر موجودہ غذا کو تقویت دینے کے لیے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ارتقا اور ہم آہنگی کے نفاذ اور موجودہ اور نئے روغنی بیجوں کی فصلوں دونوں کی بلند پیداوار کی اقسام متعارف کرانے کے لیے پالیسیاں اور پروگرام تجویز کیے گئے۔ اس میں سویابین کی امدادی قیمت کی تجویز دی گئی ہے۔ جبکہ منصوبے کی مدت میں غیر کپاس روغنی بیجوں کی پیداوار میں 79 فیصد اضافے کو ہدف بنایا گیا ہے۔
پانچواں: 1978ء تا 1983ء	طویل مدتی مقصد کی تعریف وضع کی گئی: اس میں نباتی تیل کی درآمدات شامل ہیں۔ روغنی بیج کی فصلوں کے زیر کاشت رقبے میں اضافہ اور افزائش کے جارحانہ پروگراموں سے روغنی بیجوں کی فصلوں کے بیجوں کی اقسام میں بہتری آگئی۔ سورج مکھی، سویابین اور کسم پر تحقیق کو ترجیح دی گئی۔ پہلی بار سویابین اور سورج مکھی کے لیے امدادی قیمت کا اعلان کیا گیا۔ منصوبے کی مدت میں غیر کپاس روغنی بیجوں کی پیداوار میں 60 فیصد اضافے کے اہداف۔
چھٹا: 1983ء تا 1988ء	روغنی بیج کی فصلوں میں اصلاحات متعارف کرانے میں مشکلات کا ذکر۔ یہ بات اجاگر کی گئی کہ سویابین میں مرغبانی اور گلہ بانی کی مستعد نمو کے لیے سب سے زیادہ امید افزا امکانات موجود ہیں۔ انسانی اور حیوانی استعمال کے لیے روغنی بیج کی فصلوں میں تیزی سے توسیع پر زیادہ زور۔ خوردنی تیل کے بیجوں کی زیادہ پیداوار کے لیے ہنگامی پروگرام جس میں سویابین کی فصل پر زیادہ توجہ مرکوز کرنا۔ کاشت کاروں کو نیشنل کموڈیٹی بورڈ سے منسلک کرنا۔
ساتواں: 1988ء تا1993ء	یہ کہا گیا ہے کہ سابقہ منصوبہ روغنی بیج کے ایک جامع منصوبے کی عدم موجودگی کے سبب روغنی بیج کی فصلوں کی پیداوار بڑھانے میں ناکام رہا۔ یقینی قیمتوں اور مالی / تکنیکی امداد کی شکل میں کاشت کاروں کو ترغیبات فراہم کرنے کی ترغیب دینا۔ بلند پیداوار کی حامل قسم پر تحقیق کو بڑھانا۔
آٹھواں: 1993ء تا 1998ء	یہ درج ہے کہ سابقہ منصوبوں کے نتیجے میں روغنی بیجوں کی پیداوار میں خاطر خواہ بہتری نہیں آسکی۔ اور اس میں روغنی بیجوں کی صورت حال میں تبدیلی اور ان کی پیداوار کو دگنا کرنے کو ہدف بنایا گیا ہے۔
وسط مدتی ترقیاتی فریم ورک 2005ء تا 2010ء	ملکی روغنی بیج کی پیداوار میں 50 فیصد نمو اس طرح حاصل کرنے کا ہدف مقرر کیا گیا: (الف) بلند یافتوں والی اقسام اور سورج مکھی / کینولا کے لیے بہتر تحقیق / توسیع کی خدمات ، اور (ب) زیر کاشت رقبے میں اضافہ کرنا، جیسے تاخیر سے بوئی گئی گندم کی جگہ سورج مکھی کاشت کرنا۔ سندھ اور بلوچستان کے ساحلی علاقوں میں آئل پام کی بڑے پیمانے پر کاشت کے ساتھ خیبر پختونخوا اور دیگر موزوں علاقوں میں زیتون کی کاشت کی تجویز بھی دی گئی۔
گیارھواں: 2013ء تا 2018ء	زیتون کو فروغ دینے کے اقدامات تجویز کیے گئے۔ سویابین پر تحقیق، توسیع اور زیادہ پیداوار کے لیے پروگرام شروع کرنے کی سفارش کی گئی۔ توریا میں 26 فیصد نمو اور سورج مکھی میں 148 فیصد اضافے کا ہدف دیا گیا۔ یہ ذکر موجود ہے کہ پام کی کاشت کے سلسلے میں کوششیں کی جانی چاہیئں لیکن کسی منصوبے کی تجویز نہیں دی گئی۔

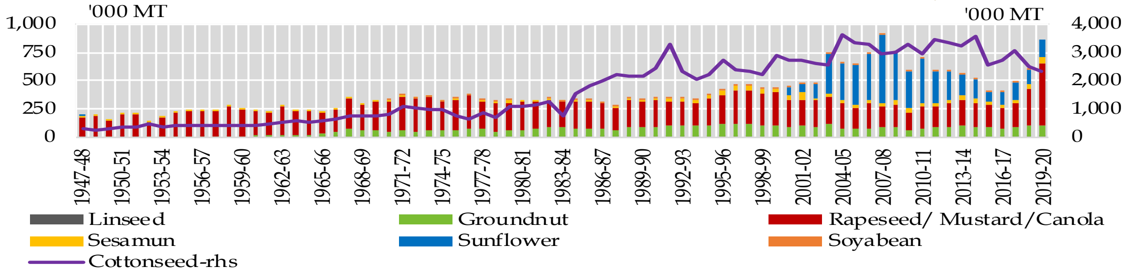
ماخذ: پانچ سالہ منصوبے، منصوبہ بندی کمیشن، وزارت منصوبہ بندی، ترقی اور اصلاحات

تھی۔[39] تب سے اب تک صورت حال میں بہتری نہیں آسکی ہے۔ روایتی اور غیر روایتی[40] دونوں قسم کے روغنی بیجوں کی فصلوں کی پیداوار بعض منصوبوں میں مقررہ اہداف کے مطابق نہیں بڑھ سکی ہے، جبکہ روغنی بیج پیدا کرنے والے دیگر ممالک کے مقابلے میں یافتیں بھی کمزور ہیں (**شکل خ 1.23 الف اور ب**)(**شکل خ 1.24**)۔ مثلاً، 1989ء میں حکومت نے روغنی بیجوں کو فروغ دینے کے لیے ایک 7 سالہ قومی روغنی بیج ترقی پروجیکٹ شروع کیا۔ تاہم، اس منصوبے کو

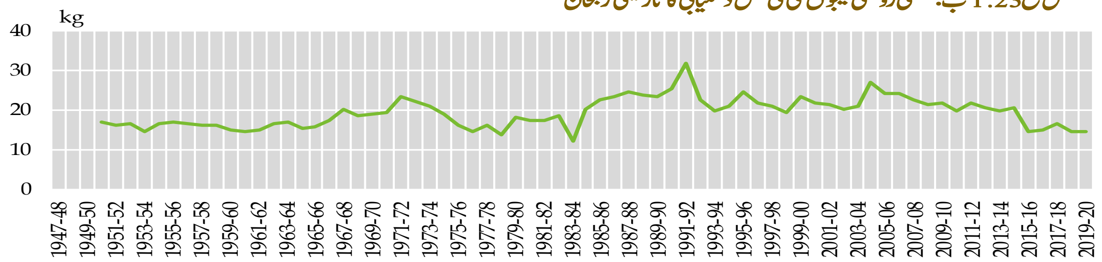
39 وزارت خوراک وزراعت، 1988ء، حکومت پاکستان، نیشنل کمیشن برائے زراعت۔

40 ایک روایتی فصل ایک مقامی قسم ہے جو ایک مخصوص خطے تک محدود ہے یا وہ قسم جسے طویل مدت پہلے متعارف کرایا گیا تھا اور طویل استعمال کے باعث اب یہ فطری فصل بن کر ایک کمیونٹی کی ثقافت کا حصہ بن چکی ہے (Maundu, 1997)۔ Jane Muthoni & D. O. Nyamongo (2010), Traditional Food Crops and Their Role in Food and Nutritional Security in Kenya, Journal of Agricultural & Food Information, 11:1, 36-50

شکل خ1.23 الف: پاکستان میں مختلف روغنی بیجوں کی پیداوار کا تاریخی رجحان



شکل خ1.23 ب: ملکی روغنی بیجوں کی فی کس دستیابی کا تاریخی رجحان



Source: Agriculture Statistics of Pakistan, MNFS&R

رکاوٹوں کا سامنا کرنا پڑا جن میں بیج کی نامناسب رسد اور خریداری میں مشکلات شامل ہیں اور اس کے نتیجے میں زیرِ کاشت رقبے اور پیداواری اہداف کو حاصل نہیں کیا جاسکا۔[41]

خوردنی تیل اور روغنی بیج کی غذا کی پیداوار میں استعمال ہونے والی روغنی بیج کی روایتی فصلوں میں کپاس، توریا، مونگ پھلی، تل، ارنڈ اور السی، اور کپاس شامل ہیں۔ کپاس بنیادی طور پر ٹیکسٹائل کے ریشے کی فصل ہے اور خوردنی تیل اور روغنی بیج کی غذا کی ملکی پیداور میں سب سے زیادہ زیر کاشت رقبہ اس کا ہے۔ لہٰذا، صرف 16 فیصد تیل اخذ کرنے کی شرح رکھنے کے باوجود کپاس کے بیج کا ملکی خوردنی تیل کی پیداوار میں سب سے بڑا حصہ ہے۔

کپاس کے بیج کے مقابلے میں مقامی طور پر پیدا ہونے والے دیگر روغنی بیجوں کا خوردنی تیل اور غذا کی ملکی پیداوار میں حصہ کم ہے۔ چونکہ کپاس کی کاشت میں مسلسل کمی آرہی ہے،، اس لیے خوردنی تیل کے مجموعی استعمال میں اس کا حصہ گر کر 2020ء میں 8.7 فیصد رہ گیا ہے، جو 20 برس قبل 17.2 فیصد تھا۔[42] اسی طرح، یو ایس ڈی کے اعداد و شمار کے مطابق ملکی روغنی بیج کی فصلوں کی پیدا کردہ غذا میں اس کا حصہ 2020ء میں کم ہو کر 79 فیصد رہ گیا، جو 2000ء میں 88 فیصد تھا۔

تیل اخذ کرنے میں 42 فیصد اور غذا میں 58 فیصد شرح رکھنے کے باوجود 1967ء اور 2016ء کے دوران توریا کا زیر کاشت رقبہ بتدریج کم ہوتا گیا۔[43] حالیہ برسوں میں صوبہ پنجاب میں توریا کے فلاحتی پودے (cultivar) جسے کینولا بھی کہا جاتا ہے، اس کے لیے مالی سال 18ء میں ایک نقد زراعانت پیکیج متعارف کرایا گیا،[44] جس کے نتیجے میں مالی سال 18ء اور مالی سال 19ء کے دوران اس کا زیر کاشت رقبہ

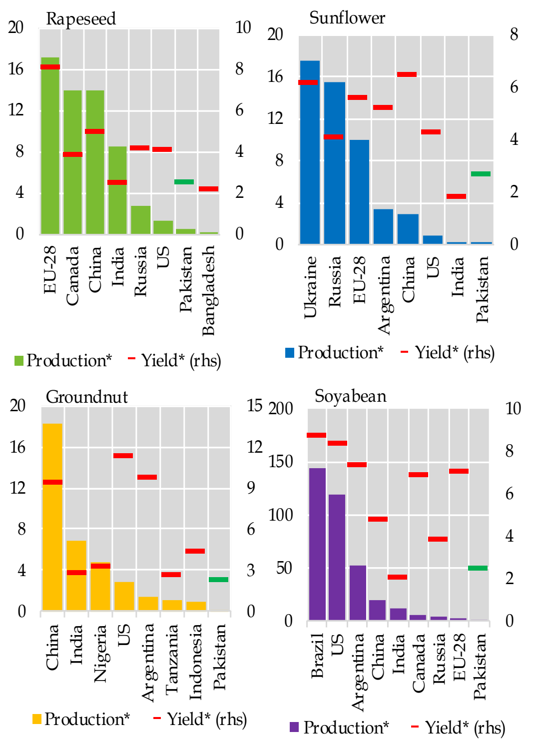
41 پلاننگ کمیشن آف پاکستان (2020ء)، توریا، سرسوں کلسٹر فزیبلٹی اینڈ ٹرانسفارمیشن اسٹڈی۔

42 کپاس کی کاشت میں کمی کی متعدد وجوہات ہیں جن میں گنے کے لیے کسان کی بڑھتی ہوئی ترجیح، کیڑوں کے حملے، اور کم معیار کے بیج شامل ہیں۔ کپاس کے زیر کاشت رقبے اور یافت میں کمی کی تفصیلات کے لیے دیکھیے پاکستانی معیشت کی کیفیت پر اسٹیٹ بینک کی مالی سال 20ء اور مالی سال 21ء کی سالانہ رپورٹس۔

43 پی ایس اینڈ ڈی، روغنی بیجوں کے ڈیٹا کا مجموعہ۔

44 یو ایس ڈی اے (2018ء)۔ پاکستان آئل سیڈز سالانہ رپورٹ، واشنگٹن ڈی سی: یو ایس ڈی اے۔

شکل نمبر 1.24: خوردنی تیل کی فصلوں کے اہم پیداکار ملکوں کی پیداوار اور پیداواری صلاحیت کا موازنہ

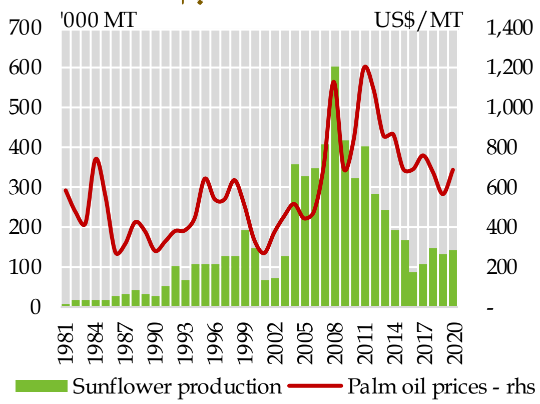


Source: Foreign Agriculture Service, USDA

اور پیداوار دونوں دگنی سے زیادہ ہو گئیں۔[45] تاہم، یو ایس ڈی اے کے اعداد و شمار کے مطابق توریا/کینولا میں حالیہ مثبت پیش رفتوں کے باوجود ان فصلوں کا زیر کاشت رقبہ ابھی تک کم ہے، اور توریا/کینولا کی مشترکہ ملکی پیداوار سے حاصل ہونے والے خوردنی تیل سے 2020ء میں ملکی خوردنی تیل کی طلب کا صرف 4 فیصد پورا کیا جا سکا۔

پاکستان میں بنولہ اور توریا کے مقابلے میں مونگ پھلی اور تل کے زیر کاشت رقبہ اور پیداوار بہت کم ہے۔ اگرچہ ان دونوں فصلوں کی درجہ بندی روغنی بیجوں کے طور پر کی جاتی ہے، تاہم انہیں پاکستان اور کئی دیگر ممالک میں خوردنی تیل اور غذا کی پیداوار کے لیے کاشت نہیں کیا جاتا ہے۔ اس کے بجائے ان کے روغنی بیجوں کو خام شکل میں استعمال کیا جاتا ہے۔

شکل نمبر 1.25: سورج مکھی کی کاشت اور عالمی پام آئل کی قیمتوں کا رجحان



Source: USDA and World Bank

مونگ پھلیوں کو زیادہ تر بھنی ہوئی شکل میں اور میٹھی چیزوں میں استعمال کیا جاتا ہے اور کمرشل خوردنی تیل کی پیداوار میں اس کا حصہ بہت معمولی ہے۔ مزید بر آں، اگرچہ، مونگ پھلی میں تیل نکلنے کی شرح 43 تا 55 فیصد کی بلند سطح پر ہے، تاہم اس کا تیل خوردنی تیل کی دیگر مصنوعات سے مسابقت نہیں کر سکتا، کیونکہ مونگ پھلیوں کی بلند قیمتوں کی وجہ سے اس کی کمرشل پیداوار مالی لحاظ سے قابل عمل نہیں۔[46] اسی طرح، اگرچہ تل میں سے 50 تا 60 فیصد تیل اور 22 فیصد پروٹین ہوتا ہے، لیکن تل کے بیجوں کو زیادہ تر میٹھی چیزوں کی مصنوعات میں استعمال کیا جاتا ہے۔[47]

غیر روایتی فصلوں میں روغنی بیجوں کی تین غیر روایتی فصلیں شامل ہیں، جن میں سورج مکھی، سویابین اور کسم شامل ہیں، اور انہیں پاکستان میں 1960ء کی دہائی کے سبز انقلاب میں فروغ دیا گیا۔ ان میں سے کاشت کاروں نے کسم (safflower)

---

45 وزارت قومی غذائی سلامتی و تحقیق (2019ء)۔ پاکستان کی زرعی شماریات 19-2018ء۔ اسلام آباد: وزارت قومی غذائی سلامتی و تحقیق۔

46 ایوب زرعی تحقیق انسٹی ٹیوٹ، فیصل آباد، حکومت پنجاب۔ (www.aari.punjab.gov.pk/varieties_groundnut); Pakistan Agriculture Research Council and www.parc.gov.pk/index.php/en/csi/137-narc/crop-sciences-institue/728-groundnut)

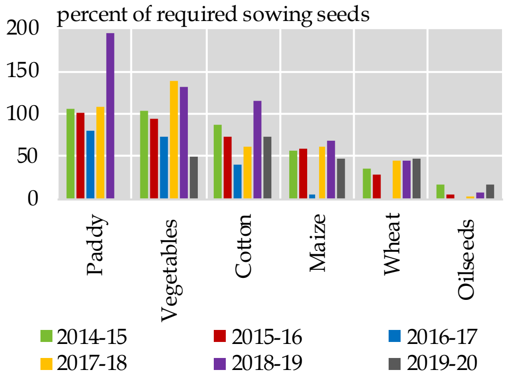
47 پاکستان زرعی تحقیق کونسل (www.parc.gov.pk/index.php/en/csi/137-narc/crop-sciences-institue/727-sesame)

کی پیداوار میں دلچسپی لی، جبکہ کم زیر کاشت رقبے کے سبب سویابین کی کاشت محدود رہی۔[48] معمولی پیداوار کی وجہ سے ملکی خوردنی تیل اور غذا کے صرف میں ان اجزا کا مشترکہ حصہ 2020ء میں معمولی تھا۔[49]

تاہم سورج مکھی نسبتاً کامیاب رہا اور اس کے زیر کاشت رقبے میں اضافہ ہو گیا۔ پاکستان میں ملکی خوردنی تیل کی پیداوار میں حصہ ڈالنے والی دیگر تمام فصلوں میں زیر کاشت رقبے اور پیداوار کے لحاظ سے اس کا نمبر تیسرا ہے جبکہ روغنی بیج کی ملکی فصل میں اس کا نمبر دوسرا ہے۔ اگرچہ، سورج مکھی میں بھی خوراک اخذ کرنے کا تناسب 42 فیصد ہے،[50] تاہم یہ غذا خصوصاً فیڈ کے لیے غذائیت کی حامل نہیں، اور اسی لیے فیڈ کی صنعت میں اس کی طلب کم ہے۔

سورج مکھی کی پیداوار اسے متعارف کیے جانے کے بعد سے کمزور رہی ہے۔ 2001ء میں مختصر مدت کے لیے اس میں اس وقت اضافہ ہو گیا تھا جب پام آئل کی بین الاقوامی قیمتیں بڑھی تھیں، اور آل پاکستان سولوینٹ ایکسٹریکٹرز ایسوسی ایشن نے کاشت کاروں کو فائدہ پہنچانے کے لیے اس کی خریداری تقریباً دگنی کر دی تھی۔ تاہم، بین الاقوامی پام آئل کی قیمتوں میں کمی اور خوردنی تیل کے پیداکاورں کی پام پر منتقلی کی وجہ سے سورج مکھی کی پیداوار اور اس کے زیر کاشت رقبے میں کمی[51] آنا شروع ہو گئی (**شکل خ 1.25**)۔ فی الوقت، ملک میں کاشت ہونے والی سورج مکھی کے بیجوں کا ملک میں 2020ء میں خوردنی تیل کے مجموعی استعمال میں حصہ صرف تقریباً ایک فیصد ہے جبکہ 2008ء میں اس کا حصہ 7.5 فیصد کی بلند ترین سطح پر تھا۔[52]

شکل خ 1.26: روغنی بیج اور اہم فصلوں کے بیجوں کی دستیابی



Source: Federal Seed Certification & Registration Dept.

پاکستان میں روغنی بیج کی پیداوار میں درپیش اہم مشکلات

پاکستان میں روغنی بیجوں کی کم پیداوار کے ذمہ دار کچھ عوامل ہیں لیکن اس کا بنیادی سبب ایک ایسی پالیسی کا فقدان ہے، جس پر عملدرآمد میں تسلسل ہو۔ اس کی کئی وجوہات ہیں جن میں محدود تحقیق (بشمول بیج اور زمین پر) جو کئی اداروں میں محدود سطح پر ہو رہی ہے، زراعت کی توسیع میں نقائص، مارکیٹنگ اور خریداری میں دشواریاں جو قدری زنجیر کے روابط کمزور کرتی ہیں، اور دیہات اور چھوٹے شہروں میں ناقص تیل نکالنا شامل ہیں۔ مثلاً، امدادی قیمتوں کی عدم موجودگی اور روغنی بیجوں کے معاملے میں فصل کی مؤثر مارکیٹنگ اور قدری زنجیر دو طرح کے اثرات مرتب کرتی ہے۔ ایک جانب کاشت کاروں کو روغنی بیج اگانے کی ترغیب نہیں دی جاتی، اور دوسری جانب، آڑھتی پیداوار کی کم قیمت دے کر، من مانی کٹوتی اور ادائیگیوں میں تاخیر کے ذریعے سورج مکھی جیسے روغنی بیج کے کاشت کاروں کا استحصال کرتے ہیں۔[53]

48 ایم آفتاب، ٹی محمود اور ایچ ایس مصطفیٰ (2021ء)۔ پاکستان میں روغنی بیجوں کے امکانات۔ فیصل آباد: اے اے آر آئی، حکومت پنجاب۔

49 یو ایس ڈی اے کے مطابق سورج مکھی اور سویابین کا 2019ء میں مجموعی خوردنی تیل کے استعمال میں حصہ 11.2 فیصد ہے۔

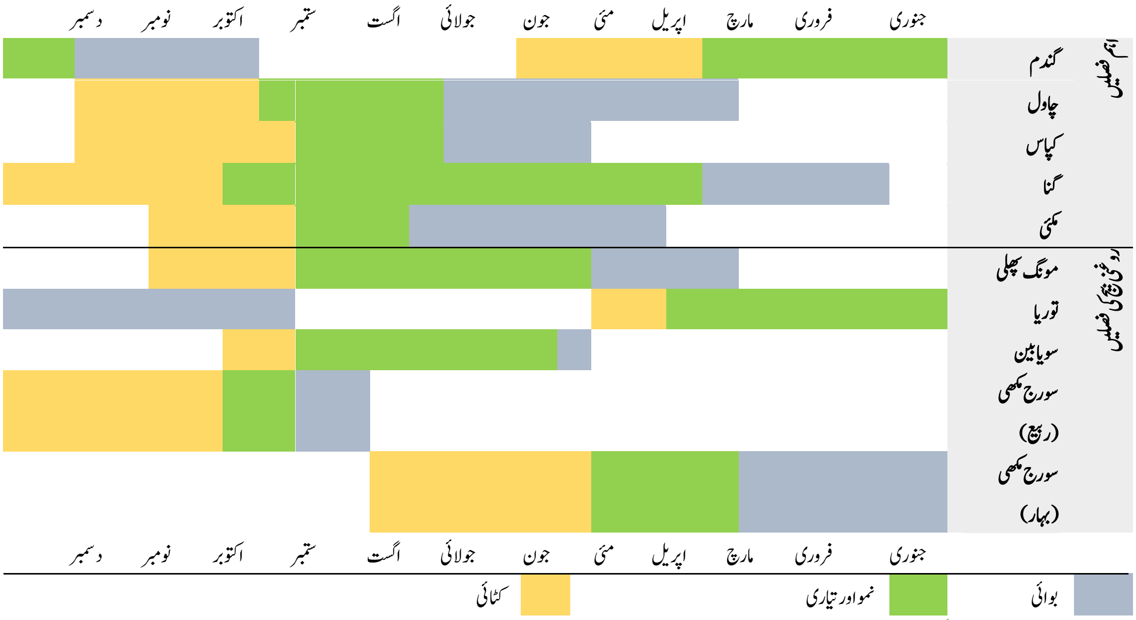
50 ماخذ: پیداوار، رسد اور تقسیم، پی ایس اینڈ ڈی کے روغنی بیجوں کے ڈیٹا کا مجموعہ، یو ایس ڈی اے۔

51 پاکستان اقتصادی سروے 08-2007ء، 15-2014ء اور 16-2015ء۔

52 ماخذ: پیداوار، رسد اور تقسیم، پی ایس اینڈ ڈی کے روغنی بیجوں کے ڈیٹا کا مجموعی، یو ایس ڈی اے۔

53 Badar H et al, 2002, Production and Marketing Constraints Limiting Sunflower Production in Punjab (Pakistan), International Journal of Agriculture & Biology

جدول خ1.2: اہم فصلوں اور روغنی بیج کی فصلوں کا کیلنڈر



ماخذ: نیشنل انسٹی ٹیوٹ آف جینومکس اور ایڈوانسڈ بایو ٹیکنالوجی، این اے آر سی۔

مزید برآں، روغنی بیجوں کے لیے امدادی قیمت کی پائیدار پالیسی کی عدم موجودگی اور پام آئل کی درآمدات کی گرتی ہوئی قیمتوں کے باعث کاشت کو حاصل ہونے والے کم منافع نے بھی گرتی ہوئی روغنی بیج کی پیداوار میں کردار ادا کیا ہے۔ پالیسی توجہ کا فقدان بھی نمایاں ہے کیونکہ بیجوں کی دستیابی محدود ہے، مقامی ماحول کے مطابق موزوں اقسام کے لحاظ سے، اور زیادہ پیداواریت حاصل کرنے کی خاطر بوائی کی ضروریات پوری کرنے کے لیے سستے نرخوں پر معیاری بیجوں کی دستیابی کے لحاظ سے بھی[54] (**شکل خ1.26**)۔

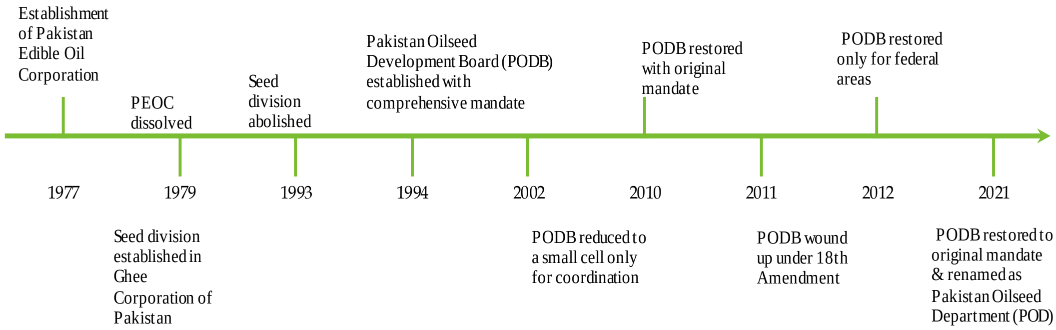
کاشت کاری کے بہترین طریقوں کے استعمال میں دیگر رکاوٹیں بھی حائل ہیں جن میں روغنی بیج کے مخصوص پودے لگانے کی بنیادی سہولت، فصلوں کی کٹائی اور تھریشنگ مشینری کی شدید قلت اور دیگر تجویز کردہ پیداواری ٹیکنالوجی کا عدم استعمال ہے۔ مثلاً، سورج مکھی کے معاملے میں کم معیار کے حامل خام مال کا استعمال، جیسے کھاد کا غیر متوازن استعمال اور خراب زمینوں پر کاشت کا نتیجہ بھی ایک ایسے وقت میں یافت میں کمی کی صورت میں نکلا ہے، جب پام آئل کی گرتی ہوئی قیمتیں زیر کاشت رقبے میں کمی پر منتج ہو رہی تھیں۔[55]

ان عوامل نے کاشت کاروں کو روغنی بیجوں کی یافت کے حصول سے روکا ہوا ہے، جس کی آزمائش مختلف زرعی انسٹی ٹیوٹس اور پاکستان میں جدت پسند کاشت کاروں کو حاصل ہونے والی یافتوں سے ہوتی ہے (**شکل خ1.27**)۔ مزید برآں، چونکہ زمین کے لیے مختلف قسم کے روغنی بیجوں کی دیگر فصلوں سے مسابقت ہوتی ہے، جو غذائی اناج کی وافر پیداوار اور برآمدات کے لیے اہمیت کی حامل ہیں، اس لیے اہم

54 ماخذ: (الف) ایم آفتاب، ٹی محمود اور ایچ ایس مصطفیٰ (2021ء)۔ پاکستان میں روغنی بیج کی فصلوں کے امکانات۔ فیصل آباد: اے اے آر آئی، حکومت پنجاب، (ب) وزارت خوراک وزراعت (1988ء)۔ نیشنل کمیشن برائے زراعت اسلام آباد کی رپورٹ: وزارت خوراک وزراعت (ج) منصوبہ بندی کمیشن پاکستان (2020ء)۔ توریا اور سرسوں کا کلسٹر فزیبلٹی اینڈ ٹرانسفارمیشن اسٹڈی، اسلام آباد: منصوبہ بندی کمیشن پاکستان۔

55 آئی بی آئی ڈی۔

شکل خ 1.28: پاکستان میں روغنی بیج کی ترقی کی مختصر ادارہ جاتی تاریخ

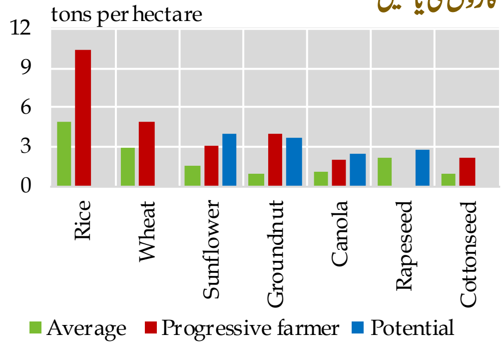


Source: M. Aftab et al., (2021), 'Prospects of Oilseed Crop in Pakistan (2nd Edition)', Ayub Agricultural Research Institute and PODB

فصلوں کی ممکنہ یافت کے حصول میں ناکامی روغنی بیجوں کے لیے چیلنج بن جاتی ہے کیونکہ ان کی کاشت کے لیے کم فصل رہ جاتی ہے (**جدول خ 1.2**)۔

روغنی بیجوں پر پالیسی توجہ کا مسلسل فقدان ادارہ جاتی چیلنجوں کا نتیجہ ہے۔ روغنی بیجوں کو ترقی دینے کا کام جس پہلے ادارے کو سونپا گیا وہ پاکستان خوردنی تیل کارپوریشن (پی ای او سی) تھا جسے 1977ء میں قائم کیا گیا، لیکن دو برسوں کے

شکل خ 1.27: حاصل شدہ اوسط یافتیں بمقابلہ جدت پسند کاشت کاروں کی یافتیں



Source: PODB, PARC and Planning Commission

بنیادی کام کے بعد اس ادارے کو تحلیل کر دیا گیا۔ اس کی جگہ پر گھی کارپوریشن آف پاکستان میں بیج ڈویژن نے لے لی۔ اس ڈویژن کو 1993ء میں ختم کر دیا گیا۔ 1994ء میں پاکستان آئل سیڈ ڈویلپمنٹ بورڈ (پی او بی ڈی) ایک جامع مینڈیٹ کے تحت قائم کیا گیا، جس کا مقصد روغنی بیجوں کی پیداوار میں اضافہ کرنا تھا۔ متعدد بار معطلی، بندش، اختیار[56] میں کمی اور 1994ء میں دوبارہ فعال ہونے کے بعد پی او بی ڈی کو جون 2021ء میں پاکستان آئل سیڈ ڈپارٹمنٹ (پی او ڈی)[57] کے نئے نام سے سابقہ حیثیت میں بحال کیا گیا (**شکل خ 1.28**)۔ تاہم اٹھارہویں ترمیم کے بعد پی او ڈی[58] سے صوبوں کو بہت کم حمایت حاصل ہے، جبکہ صوبوں کے پاس روغنی بیجوں کے مخصوص ادارے موجود نہیں ہیں۔

خ 1.4: پاکستان میں پام اور سویابین اگانے کے امکانات

جیسا کہ پہلے بحث کی جا چکی ہے پاکستان کی پام آئل اور سویابین کے بیجوں کی بڑھتی ہوئی درآمدات صرف کے عالمی رجحانات سے ہم آہنگ ہے، جہاں خوردنی تیل کی پیداوار اور روغنی بیج کی غذا کے طور پر استعمال کے باعث ان دونوں اجناس پر انحصار میں کئی گنا اضافہ ہو چکا ہے۔ تاہم اب تک دونوں اجناس پر پالیسی توجہ نہیں دی جا رہی۔

56 مینڈیٹ میں شامل ہیں اس کی پالیسیاں تیار کرنا، منصوبے تشکیل دینا، کاشت کار کی آگاہی بڑھانا، نجی شعبے کے اشتراک کی حوصلہ افزائی کرنا، انسانی وسائل کی تربیت اور زراعت کے مختلف وفاقی اور صوبائی محکموں سے اشتراک۔

57 ایم آفتاب، ٹی محمود اور ایچ ایس مصطفیٰ (2021ء)۔ پاکستان میں روغنی بیجوں کے امکانات۔ فیصل آباد: اے اے آر آئی، حکومت پنجاب، اور پاکستان آئل سیڈ ڈپارٹمنٹ (سابقہ پی او ڈی بی)۔

58 منصوبہ بندی کمیشن پاکستان، (2020ء): توریا اور سرسوں کا کلسٹر فزیبلٹی اینڈ ٹرانسفارمیشن اسٹڈی، اسلام آباد۔

جدول خ 1.3: موزونیت کے زمروں کی تعریف (سندھ میں پام کی کاشت کے لیے موزوں علاقہ)

	موزوں	معتدل حد تک بہت موزوں	معتدل حد تک موزوں	معمولی موزوں	موزوں نہیں
دی گئی درجہ بندی	4	3	2	1	0
روایتی انتظام کے معاملے میں یافت	بلند	معتدل سے بلند	معتدل سے کم	معمولی طور پر موزوں	معمولی
زمین کے حالات (مادی اور کیمیائی خصوصیات)	بہت ساز گار	ساز گار	ناساز گار	ناساز گار	انتہائی ناموزوں
زرخیزی کی سطح	بلند	معتدل تا بلند	معتدل	کم	بہت کم
نکاسیٔ آب	بہت ساز گار	ساز گار	ناساز گار	ناساز گار	بہت کم
ماحولیاتی حالات	بہت ساز گار	ساز گار	محدود کرنے والا عامل	ناساز گار	بہت کم
اچھے انتظام پر ردعمل	بلند	اچھا	اچھا	کم	ناقص
جدید انتظام کے معاملے میں یافت	بہت بلند	بلند	معتدل	کم	ناقص
موزوں علاقہ (ہیکٹر ملین)	0.00	0.10	0.46	1.09	2.22
میمو: سروے کیا گیا مجموعی علاقہ 3.86 ملین ہیکٹر۔					

ماخذ: راشد اور نظامی (1994ء)۔ ''صوبہ سندھ کے ساحلی علاقوں میں آئل پام اور ناریل کی کاشت۔'' پی اے آر سی۔

آئل پام کی شجرکاری[59]

پاکستان میں آئل پام کی کاشت کے امکانات جانچنے کے لیے نیشنل ایگری کلچر ریسرچ کونسل (این اے آر سی) نے سندھ میں 3.86 ملین ہیکٹر زمین کا سروے کیا، جس میں بیشتر ساحلی علاقوں میں تھی۔ سروے میں مختلف متغیرات کی جانچ کی گئی جن میں نمی، زمینی حالات، پانی کی دستیابی اور موجودہ زمین کا استعمال شامل تھے۔ نتائج میں سروے کیے گئے علاقے کی پانچ اہم زمروں میں درجہ بندی کی گئی جو ''بہت موزوں'' سے لے کر ''موزوں نہیں'' پر مشتمل تھے (**جدول خ 1.3**)، جس میں تقریباً 1.65 ملین ہیکٹر کو موزونیت کے مختلف درجوں کے تحت پودے کی کاشت کے لیے موزوں سمجھا گیا اور سروے شدہ باقی علاقے کو کاشت کے لیے موزوں قرار نہیں دیا گیا۔

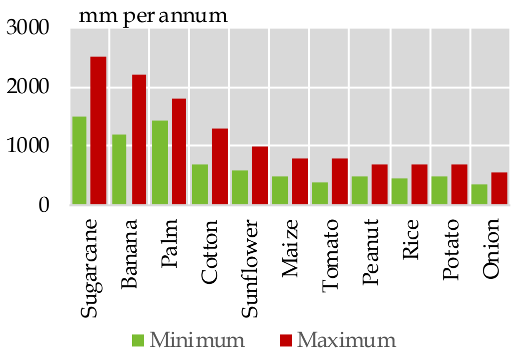
این اے آر سی کے سروے کی روشنی میں پی او بی ڈی نے 1998ء میں آئل پام کی کاشت بطور پائلٹ پروجیکٹ شروع کی اور 2007ء تک سندھ اور بلوچستان کے بعض علاقوں میں واقع نجی، سرکاری اور جنگلاتی فارموں میں 2200 ایکٹر پر پام کی کاشت شروع کی گئی، تاہم بھرپور نمو کے ابتدائی برسوں کے بعد پائلٹ پروجیکٹ کو مختلف قسم کی انتظامی اور آپریشنل رکاوٹوں کا سامنا کرنا پڑا۔ بعض امور میں شجرکاری کی دیکھ بھال نہیں کی گئی یا اسے نظر انداز کیا گیا، جبکہ دیگر علاقوں میں نرسری سے پہلے کے مرحلے میں بیجوں کا مناسب انتظام نہیں ہو سکا اور کھاد کے نامناسب استعمال، پانی کی غیر مستعد تقسیم اور چوہوں کے حملوں جیسے واقعات بھی دیکھنے میں آئے۔ بحیثیت مجموعی اس منصوبے کی کڑی نگرانی نہیں کی گئی، جس کا ایک جزوی سبب ادارہ جاتی مسائل ہیں، جن پر پچھلے سیکشن میں بات کی گئی ہے۔

فارم کا انتظام چلانے میں ان مسائل کے نتیجے میں پائلٹ پروجیکٹ اس بات کی آزمائش میں کامیاب نہیں ہو سکا کہ آیا این اے آر سی کے سروے میں جس نظری امکان کی نشاندہی کی گئی، وہ حقیقت تھی۔ سندھ اور بلوچستان میں 2007ء میں مختلف مقامات پر اس کی شجرکاری کے دورے کے بعد ملائشین پام آئل بورڈ (ایم پی او ڈی) نے بتایا کہ بیشتر درختوں کی افزائش بہت سست اور پھل کی یافت بہت کم

[59] یہ ذیلی سیکشن مختلف فریقوں کے ساتھ بات چیت پر مبنی ہے، اور اس میں تین اہم دستاویزات سے مدد لی گئی ہے: (الف) اے راشد، ایم ایم نظامی (1994ء)۔ صوبہ سندھ کے ساحلی علاقوں میں آئل پام اور ناریل کی کاشت۔ اسلام آباد، این اے آر سی۔ (ب) اے جی ایسنان (2007ء)۔ صوبہ سندھ میں آئل پام کی کاشت پر رپورٹ دیکھیے۔ سیلانگور: ملائشین پام آئل بورڈ، (ج) سندھ کوسٹل ڈویلپمنٹ اتھارٹی (2021ء)۔ سندھ کی ساحلی پٹی پر آئل پام کی شجرکاری کی سرکاری پریزینٹیشن، ایس سی ڈی اے، (د) انڈین انسٹی ٹیوٹ آف پام آئل ریسرچ (2015ء)۔ وژن 2050ء نئی دہلی: انڈین کونسل آف ایگری کلچرل ریسرچ۔

ہے۔ فارم کا انتظام چلانے میں درپیش بعض مسائل پر رائے دینے کے بعد ایم پی او بی نے یہ نتیجہ اخذ کیا کہ ماحول اور زمین کے مسائل سے نمٹنے میں اس وقت دستیاب شجرکاری کے مواد اور ٹیکنالوجی پاکستان میں آئل پام کی کاشت میں کمرشل طور پر مفید ثابت نہیں ہوئی۔[60]

شکل خ 1.29: مختلف فصلوں کی پانی کی ضروریات



Source: Irrigation Water Management: Irrigation Water Needs, FAO

سندھ کوسٹل ڈویلپمنٹ اتھارٹی (ایس سی ڈی اے) کی جانب سے آئل پام کو بحال کرنے کی حالیہ کوششوں کے حوصلہ افزا نتائج ظاہر ہوئے ہیں، اگرچہ ایس سی ڈی اے کا پائلٹ پروجیکٹ بہت چھوٹے پیمانے پر صرف 50 ایکڑ پر ہے۔ ایس سی ڈی اے نے پائلٹ پروجیکٹ کا آغاز 2017ء میں کیا تھا، اور جون 2021ء تک یہ اتھارٹی 30 ایکڑوں پر پام کی شجرکاری کی تجدید کر چکی تھی اور 20 ایکڑ پر دوبارہ درخت لگائے گئے۔ اس پائلٹ کی بنیاد پر ایس سی ڈی اے کے جائزے کے مطابق آئل پام کی کاشت بہت کامیاب رہی ہے اور اس پر پھل اگنے کی شرح ملائشیا[61] میں شجرکاری کے مساوی ہے۔ تاہم اس کے لیے بعض حالات کی موجودگی ضروری ہے، جیسے فارم کا مناسب انتظام، آبپاشی کے پانی کی فراہمی، یہ عامل پاکستان میں پام کے امکانات جانچنے میں کلیدی اہمیت رکھتا ہے۔

ملائشیا اور انڈونیشیا میں آئل پام کے بلند یافتوں والے علاقوں میں سالانہ بنیادوں پر 2000 ملی میٹر کی اوسط بارش ہوتی ہے، جبکہ پاکستان کے ساحلی علاقوں میں بارش کی اوسط 32.1 ملی میٹر سالانہ ہے۔[62] چونکہ آئل پام میں پانی کا فی ایکڑ استعمال اس وقت سندھ کی ساحلی پٹی پر گنے اور کیلے کی کاشت کے مقابلے میں کم ہے (**شکل خ 1.29**)، اس لیے ایس سی ڈی اے نے تجویز کیا ہے کہ آئل پام کی شجرکاری کے لیے آبپاشی کے پانی پر انحصار کیا جاسکتا ہے۔ بھارت میں بھی آئل پام کی شجرکاری بڑھانے کے لیے آبپاشی کے پانی کو استعمال میں لایا جارہا ہے۔[63]

سندھ میں 200 کلومیٹر کی ساحلی پٹی کے علاوہ بلوچستان میں 500 کلومیٹر تک کے ساحلی علاقوں میں آئل پام کی کاشت کے امید افزا امکانات موجود ہیں جو نہری نظام کے ذریعے پانی کی دستیابی سے مشروط ہیں۔[64] تاہم، بلوچستان میں امکانات کی جانچ کے لیے کامیاب پائلٹ منصوبوں پر مبنی سائنسی جائزہ ابھی نہیں لیا گیا۔ اس کے ساتھ سندھ میں زمین کی موزونیت کے لیے تکنیکی جانچ بھی پرانی ہو چکی ہے۔ گذشتہ تکنیکی جانچ این اے آر سی نے 1994ء میں کی تھی، جس میں کہا گیا تھا کہ زرعی تکنیکوں میں پیش رفت (جیسے ماحول اور زمین کے لحاظ سے زیادہ مزاحم نئی اقسام متعارف کرانا) یا ماحول میں تبدیلی کے سبب ہر دس تا پندرہ برس میں زمین کی موزونیت کی جانچ ضروری ہو جاتی ہے۔[65]

نئے سائنسی سروے اور پائلٹوں کی عدم موجودگی میں ملکی آئل پام کی کاشت کے قلیل تا وسط میں زیادہ امکانات نظر نہیں آتے۔ تاہم، طویل مدت میں پام آئل کی

60 ایسنان، اے جی، 2007ء، صوبہ سندھ میں پام آئل کی کاشت پر رپورٹ، ملائشین پام آئل بورڈ۔

61 پائلٹ تجربے کے نتائج کو ملائشین اور چائنیز ماہرین کی جانب سے بھی تسلیم کیا گیا ہے۔ ماخذ: سندھ کوسٹل ڈویلپمنٹ اتھارٹی، 2021ء، حکومت سندھ، سندھ کی ساحلی پٹی پر آئل پام کی شجرکاری کی سرکاری پریزینٹیشن۔

62 Source: Salma, S et al.,(2012), ‘ Rainfall Trends in Different Climate Zones of Pakistan’, Pakistan Journal of Meteorology, Vol. 9, Issue 17۔

63 انڈینا نسٹی ٹیوٹ آف پام آئل ریسرچ، 2015ء، وژن 2050ء۔ انڈین کونسل آف ایگریکلچرل ریسرچ۔

64 ایم آفتاب۔ ٹی محمود اور ایچ ایس مصطفیٰ (2021ء)۔ پاکستان میں روغنی بیج کی فصلوں کے امکانات۔ فیصل آباد: اے اے آر آئی، حکومت پنجاب۔

65 راشد اے نظامی۔ ایم ایم 1994ء۔ سندھ کی ساحلی پٹی پر آئل پام کی شجرکاری کی سرکاری پریزینٹیشن۔ نیشنل اگریکلچر ریسرچ سینٹر۔

پاکستان کی بڑھتی ہوئی طلب کے پیش نظر ضرورت اس امر کی ہے کہ بین الاقوامی آئل پام کے مطابق ممکنہ علاقوں میں جامع تکنیکی جانچ اور سروے کرائے جائیں۔

اگر نئے سروے کے نتائج حوصلہ افزا ہوئے تو پھر پام کی شجر کاری کا پائلٹ بڑے پیمانے پر شروع کیا جا سکتا ہے۔ تاہم اس بات کو یقینی بنانے کے لیے کہ پائلٹ منصوبے نظری امکان کی جانچ کے قابل ہیں، فارم چلانے کا اچھا انتظام کلیدی اہمیت کا حامل ہوگا۔ مزید برآں، پام سے مخصوص ایک مضبوط ادارہ جاتی سیٹ اپ کی ضرورت ہے جو نجی شعبے کے اہم سرمایہ کاروں کے قریبی اشتراک سے ملائشیا اور انڈونیشیا میں پام کو متعارف کرانے اور اس کی ترقی کے لیے اختیار کی گئی حکمت عملی کے مطابق کام کرے (**باکس رخ 1.1**)۔ چین کی بیرون ملک زراعت کے شعبے میں سرمایہ کاری میں اضافے کے پیش نظر نئی تکنیکی جانچ اور بڑے پیمانے پر پائلٹ شجر کاری کے لیے چین پاکستان اقتصادی راہداری کے تحت چین کے ساتھ حکومت تا حکومت یا حکومت تا کاروبار میں شراکت داری کے تحت زراعت کے شعبے میں اشتراک کیا جا سکتا ہے۔[66]

باکس رخ 1.1: ملائشیا، انڈونیشیا اور بھارت میں آئل پام کی ترقی کی مختصر تاریخ

جنوب مشرقی ایشیا اور جنوبی ایشیا میں آئل پام کی مقامی فصل کے کمرشل لحاظ سے ایک کامیاب فصل ہونے کی تاریخ طویل نہیں ہے۔ اسے ملائشیا اور انڈونیشیا میں انیسویں صدی کے آخر اور بیسویں صدی [الف] کے آغاز میں نوآبادیاتی حکومتوں اور مغربی کمپنیوں کی جانب سے متعارف کرایا گیا تھا، وہ مغربی اور وسطی افریقہ سے پام کی بعض اقسام کو ساتھ لائے، جو اس وقت دنیا میں پام آئل کا سب سے بڑا برآمد کنندہ تھا۔ چونکہ پام کو ترقی دینا ایک طویل مدتی منصوبہ ہے اور اس کی افزائش میں بھی طویل عرصہ لگتا ہے، اس لیے نجی شعبے کی شراکت کے ساتھ حکومت کی قیادت میں مسلسل مختلف قسم کی کوششوں کے بعد ملائشیا اور انڈونیشیا کو اس کی پیداوار میں بالادستی حاصل ہوئی ہے، اور بھارت نے بھی اسی راہ پر چلنا شروع کر دیا ہے۔

ملائشیا[ج]

1920 کی دہائی میں ملائشیا میں ربڑ کے پودوں کے متبادل کے طور پر پام کی شجر کاری کی گئی۔ تاہم، حکومت کی مربوط کوششوں کے نتیجے میں ملک کی پام آئل کے شعبے میں بالادستی قائم ہو سکی۔ حکومت نے 1956ء میں کاشت کاروں میں زمین تقسیم کرنے کے لیے ایک فیڈرل لینڈ ڈویلپمنٹ اتھارٹی (ایف ای ایل ڈی اے) تشکیل دی، چھوٹی زمینوں کو اراضی کے بڑے قطعات میں بدلا گیا اور بیرونی سرمایہ کاروں اور محققین کو پام آئل میں سرمایہ کاری کی ترغیب دی گئی۔ حکومت نے 1968ء میں ملائشین زرعی تحقیق اور ترقی انسٹی ٹیوٹ قائم کیا تاکہ لندن کے ٹروپیکل پروڈکشن انسٹی ٹیوٹ کو پام کے مقامی محققین سے منسلک کیا جا سکے اور ایف ای ایل ڈی اے کو اپنے مقاصد کے حصول میں مدد ملے۔ مزید برآں، ملائشیا کی کمپنیوں نے بھی سرگرمی سے مغربی افریقہ کے سائنسدانوں اور ماہرین کی خدمات حاصل کیں تاکہ پام کے بڑے پیداکار بننے کے عبوری مرحلے کو سہولت بہم پہنچائی جا سکے۔

انڈونیشیا[د]

1916ء تا 1938ء میں ابتدائی کامیابی کے بعد فارم کے خراب انتظام کی وجہ سے انڈونیشیا میں پام کی شجر کاری ترقی نہیں کر سکی۔ تاہم، پام فارموں کی ملکیت کی حکومت سے نیم سرکاری اور نجی اداروں کو منتقلی کے بعد اس کی پیداوار میں اضافہ شروع ہو گیا۔ حکومت نے 1978ء میں نیوکلیر اسٹیٹ اسکیم متعارف کرائی جن میں کمپنی فارموں اور ملوں کو مرکزی حیثیت دی گئی اور چھوٹے کاشت کاروں کے کاشت کیے گئے فارم شامل تھے۔ کمپنیوں کو فارم کے انفراسٹرکچر کو ترقی دینے کا کام سونپا گیا، جبکہ حکومت نے ابتدائی برسوں میں غذا اور رہائش کے اخراجات برداشت کیے۔ اس کے ساتھ کاشت کاروں کے لیے قرضوں کی امداد باہمی کی انجمنیں تشکیل دی گئیں، تاکہ بینکوں کے کم لاگت قرضوں تک رسائی کو بہتر بنایا جا سکے۔ حالیہ برسوں میں اس شعبے میں حکومت کا کردار کم ہو کر ساز گار ضوابط کی فراہمی تک محدود ہو گیا ہے اور اس میں نجی شعبے کی بالادستی قائم ہو گئی ہے۔

بھارت میں پام کی شجر کاری کا آغاز[ر]

[66] ماخذ: (الف) جی ایلزبتھ اور ایف گیل (2018ء)، 'چین کی زراعت میں بیرون ملک سرمایہ کاریاں، ای آئی بی 192، اکنامک ریسرچ سروس، یو ایس ڈی اے، (ب) D. Freeman, et al (2008). Holslag, J. (2009). China's foreign farming policy: can land provide security? Asia Paper, Vol. 3 (9) Brussel: Brussel Institute of Contemporary Studies, Universiteit Brussel.

اپنی آئل پام کی درآمدات میں کمی کے لیے بھارتی حکومت پام کی کاشت کو آبپاشی والی فصل کے طور پر فروغ دے رہی ہے اور ضمن میں حکمت عملیاں بنائی جا رہی ہیں اور شجر کاری اور آبپاشی کے لیے رقوم فراہم کی جارہی ہیں جبکہ ان کوششوں کو انڈین انسٹی ٹیوٹ آف پام آئل ریسرچ کی تحقیقی معاونت بھی حاصل ہے۔ 92-1991ء سے بھارت کی مرکزی حکومت نے سرکاری، اور سرکاری نجی شراکت داری کے طریقوں کے تحت وقفے وقفے سے بعض اقدامات کیے ہیں، جو تحقیق اور پیداوار جیسے بلند مقاصد کے لیے تھے۔ 15-2014ء میں آئل پام کی پیداواریت اور شجر کاری کو بڑھانے پر خصوصی توجہ دینے کی غرض سے نیشنل مشن برائے آئل سیڈ اور پام آئل قائم کیا، جسے فنڈز دینے کی ذمہ دار مرکزی اور ریاستی حکومتیں تھیں۔ بھارتی حکومت کی جانب سے حال ہی میں پام آئل کی کاشت کے لیے موزوں 1.93 ملین ہیکٹر زمین کی نشاندہی کی گئی ہے، اور ان اقدامات کے نتیجے میں پام کا زیر کاشت رقبہ 92-1991ء کے 8,585 ہیکٹر سے بڑھ کر 2019ء میں 0.32 ملین ہیکٹر تک پہنچ گیا ہے جو مختلف بھارتی ریاستوں میں واقع ہے۔ فی الوقت، بھارت پام آئل کی پیداوار میں اضافے کے لیے سرکاری نجی شراکت داری کو مضبوط بنانے پر کام کر رہا ہے جس میں بہتری لانے کے شعبے پر توجہ دینا اور پام کی بہتر اقسام کے لیے ٹشو کلچر ٹیکنالوجی سے کمرشل طور پر استفادہ کرنا، بیجوں کے نئے باغات اور پروسیسنگ ملوں کا قیام شامل ہیں۔

حوالہ جات

[الف] Malaysian Palm Oil Board (www.palmoilworld.org/about_malaysian-industry.html)۔

[ب] امریکی محکمہ برائے زراعت کی جانب سے پیداوار، رسد اور تقسیم کا ڈیٹا شامل ہے۔

[ج] V. Giacomin (2018). “The Transformation Of The Global Palm Oil Cluster: Dynamics Of Cluster Competition Between Africa And Southeast Asia (c.1900–1970)” Journal of Global History, 13 pp. 374-398.

[د] A. Baudoin, P. Bosc, C. Bessou, and P. Levang (2017). Review of the Diversity of Palm Oil Production Systems in Indonesia: Case Study of Two Provinces: Riau and Jambi. Working Paper 219. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research; and J. F. Mccarthy (2009). “Policy Narratives, Landholder Engagement, and Oil Palm Expansion on the Malaysian and Indonesian Frontiers”, The Geographical Journal, Vol. 175, No. 2, pp. 112–123.

[ہ] Indian Institute of Oil Palm Research (2019). Annual Report. New Delhi: Indian Institute of Oil Palm Research, Indian Council of Agriculture Research; Department of Agriculture, Cooperation and Farmers Welfare (2016). Status Paper on Oil Palm. New Delhi: Department of Agriculture, Cooperation and Farmers Welfare, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare.; National Food Security Mission (2018). Brief Note on Oil Palm. New Delhi: National Food Security Mission.

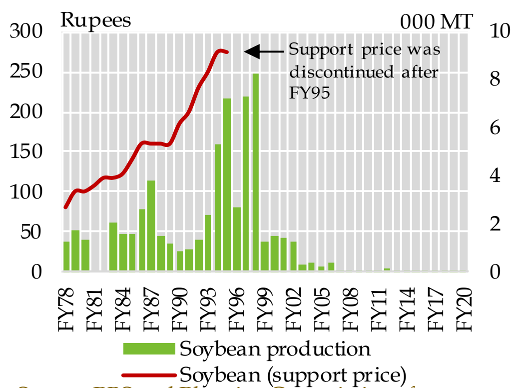
ان کوششوں کے لیے طویل مدتی منصوبہ بندی اور عملدرآمد کی ضرورت ہو گی کیونکہ اگر پاکستان میں نئے سائنسی سروے کی بنیاد پر یہ ثابت بھی ہو جائے کہ پاکستان میں آئل پام کے امکانات اچھے ہیں تو پھر بھی سب سے زیادہ پرامید منظرنامے میں پام کی شجر کاری سے اس کی مناسب پیداوار کے حصول میں 10 سے 15 برس تک لگ سکتے ہیں۔ اس کی وجہ سے یہ ہے کہ تحقیق، تجربات، اداروں میں بہتری لانا اور پروجیکٹ کی منصوبہ بندی وغیرہ طویل مدتی اقدامات ہیں جن کے لیے مسلسل کوششوں کی ضرورت ہوتی ہے اور صرف مناسب قسم کی تلاش میں ہی تقریباً دس برس لگ جاتے ہیں۔ پام کا درخت طویل مدت تک فصل دیتا ہے، اور عام طور پر چوتھے تا ساتویں برس کے بعد زیادہ سے زیادہ پھل دیتا ہے اور مختلف عوامل کی بنیاد پر یہ 15 سے 30 برس تک پھل دیتا رہتا ہے۔[67]

[67] ماخذ: (a) H. Herdis, H. A. Negoro, N. Rusdayanti and S. Shara (2020). "Palm Oil Plantation and Cultivation Prosperity and Productivity of Smallholders", Open Agriculture, vol. 5, no. 1, pp. 617-630; (b) Indian Institute of Palm Oil Research, 2015, Vision 2050, Indian Council of Agricultural Research.

سویابین

ماضی میں اس خطے میں سویابین کاشت کی جا چکی ہے، تاہم اس فصل کو باضابطہ طور پر1969ء اور اس کے بعد متعارف کرایا گیا اور کمرشل کاشت کے لیے اس کی بعض اقسام کی منظوری دی گئی۔ اگرچہ سویابین کی فصل کے لیے پالیسی اقدامات 1955ء میں پہلے پانچ سالہ منصوبے میں تجویز کیے گئے تھے، لیکن اس فصل کے لیے امدادی قیمت کا اعلان 1978ء میں کیا گیا۔ امدادی قیمت متعارف ہونے کے بعد اس کا سلسلہ مالی سال 95ء میں منقطع ہو گیا اور فصل کی ترقی کمزور رہی اور تاریخ میں پیداوار کی بلند ترین سطح صرف 8200 میٹرک ٹن تک پہنچ سکی (**شکل خ1.30**)۔ اس کا سبب کاشت کاروں کی فصل کے متعلق آگاہی، قدرتی زنجیر کی عدم موجودگی، بیج کی ترقی، پیداواری ٹیکنالوجی اور خریداری کی پالیسی کے حوالے سے تحقیق اور پیداوار کی ایک جامع پالیسی کا فقدان تھا۔[68]

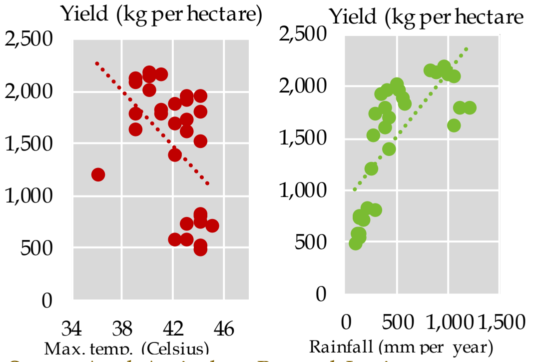
شکل خ1.30 : پاکستان میں سویابین کی امدادی قیمت اور پیداوار



Source: PBS and Planning Commission of

فیڈ کی صنعت کی جانب سے سویابین کی غذا کی طلب میں اضافے کے بعد اب حال ہی میں تحقیق کی رفتار میں اضافہ ہونا شروع ہوا ہے، جبکہ اس کی فصل کو درپیش مخصوص چیلنج پاکستان کے ماحولیات کے لحاظ سے موزوں زیادہ بیجوں کی دستیابی کو بڑھانا ہے۔

شکل خ1.31: پنجاب میں سویابین کی اوسط یافت کا درجہ حرارت اور بارش کے لحاظ سے ربط



Source: Ayub Agriculture Research Institute

سویابین کو ایسے معتدل ماحولیاتی حالات میں اگایا جاتا ہے جہاں اکثر و بیشتر بارشیں ہوتی ہوں اور مٹی کی سطح کم ہو۔ صوبہ پنجاب کے مختلف حصوں میں فارم پر کی جانی والی اسٹڈیز یافت اور درجہ حرارت کے درمیان منفی ربط ظاہر کرتی ہیں، جبکہ یافت اور بارش کے درمیان مثبت تعلق پایا جاتا ہے (**شکل خ1.31**)۔ مختلف ممالک کے درمیان تقابل سے بھی ظاہر ہوتا ہے کہ سویابین معتدل ماحولیاتی خطوں میں پنپتا ہے۔[69] اس لیے ضرورت اس امر کی ہے کہ بیج کی ایسی اقسام تیار کی جائیں جو ملک کے قابل کاشت اہم علاقوں، خصوصاً جنوبی پنجاب اور سندھ کے ماحولیاتی حالات سے اچھی طرح مطابقت رکھتی ہوں۔

اس کی روشنی میں گرمی کو برداشت کرنے والی ایک قسم فیصل سویابین تیار کی گئی ہے، اور اس کا پائلٹ آئل ریسرچ انسٹی ٹیوٹ (او آر آئی) فیصل آباد نے 2018-19ء میں تیار کیا۔ اس پائلٹ منصوبے کے تحت پنجاب کو پانچ وسیع جغرافیائی علاقوں میں تقسیم کیا گیا اور مشرقی شمالی پنجاب، مغربی شمالی پنجاب، وسطی پنجاب، مشرقی جنوبی پنجاب کو خوش آئند قرار دیا گیا (**شکل خ1.32**)۔

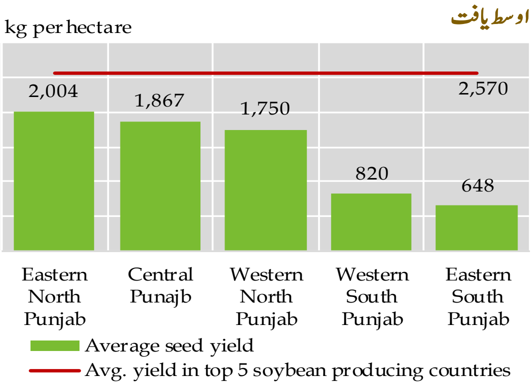
---

68 Hafiz Saad et al., (2021), "Crop Diversification Through Soybean Cultivation in Punjab", Director of Oil Seeds, Ayub Agricultural Research Institute, Government of Punjab

69 حتیٰ کہ پڑوسی ملک بھارت میں بھی 83 فیصد سویابین مدھیا پردیش اور مہاراشٹر کے معتدل موسم والے علاقوں میں پیدا کیا گیا ہے (ماخذ: سویابین پروسیسرز ایسوسی ایشن آف انڈیا)۔

ان علاقوں میں آزمائش شدہ قسم کی فصل 120 دنوں میں تیاری ہوتی ہے، جبکہ برازیل اور امریکہ میں فصل تیار ہونے میں 180 دن لگتے ہیں۔ اس طرح، کاشت کاروں کو بارانی علاقوں میں گندم، سویابین اور گندم کی فصل کے چکر، اور آبپاشی والے علاقوں میں چاول یا کپاس، سویابین اور چاول کاشت کیا جاسکتا ہے۔[70] یہ ایک اہم پیش رفت ہے کیونکہ مقامی طور پر تیار کردہ پچھلی اقسام کی مدت طویل اور فصلوں کے مختلف رجحانات میں ان کی جگہ بنانے میں مشکلات درپیش تھیں۔

شکل خ 1.32: پنجاب: پائلٹ منصوبوں میں سویابین کی حاصل شدہ اوسط یافت



Source: ARI (2021) and USDA

مندرجہ بالا پائلٹ منصوبوں کے علاوہ این اے آر سی نے حال ہی میں ایک قلیل مدتی قسم (این اے آر سی 2020ء) وضع کی ہے، جس کا دورانیہ 90 دن ہے اور اس کے پیداواری امکانات 1000 کلو گرام فی ایکڑ تک ہیں،[71] اور اگر مناسب انداز میں اس کی مارکیٹنگ کی جائے تو اس سے ملک میں سویابین کی پیداوار کو بڑھانے میں بھی مدد مل سکتی ہے۔

مشرقی شمالی پنجاب، وسطی پنجاب اور مغربی شمالی پنجاب کے ممکنہ علاقوں کی نشاندہی اوآئی نے کی ہے اور اس کا مجموعی زیر کاشت رقبہ تقریباً 9.5 ملین ہیکٹرز (یا 23.45 ملین ایکڑ ہے) ہے،[72] جہاں پر اس وقت مختلف قسم کی فصلیں (گندم اور چاول) اور پھل (جیسے چکوترہ)[73] اگائے جارہے ہیں۔ اسی طرح، این اے آر سی کے تخمینوں (**جدول خ 1.4**) کے مطابق پنجاب کے پوٹھوہار علاقے، خیبر پختونخوا اور گلگت بلتستان میں تقریباً ایک ملین ایکڑ قابل کاشت اراضی کو ملک میں اس وقت دستیاب سویابین کی مختلف اقسام کی کاشت میں استعمال کیا جارہا ہے، بشمول مکئی[74] کے ساتھ فصل کی کاشت، اور نیم بنجر علاقوں میں بھی اس کے کامیاب تجربات ہو چکے ہیں۔

اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ ایک قدامت پسند تخمینے کے مطابق او آر آئی اور این اے آر سی کی جانب سے جن موزوں علاقوں کی نشاندہی کی گئی ہے اس میں صرف 0.5 ملین ایکڑوں پر ایک ٹن فی ایکڑ اگایا گیا ہے، جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ پاکستان ممکنہ طور پر 0.5 ملین ٹن اگا سکتا ہے، جو سویابین کی ملک میں درآمد شدہ مقدار کا 20 فیصد ہے۔[75] تاہم ان امکانات سے فائدہ اٹھانے کے لیے ضروری ہے کہ پچھلے سیکشن میں روغنی بیجوں کی فصلوں کو درپیش جن بنیادی مسائل پر روشنی ڈالی گئی ہے، انہیں حل کیا جائے۔ خاص طور پر ان امور پر توجہ دینے کی ضرورت ہے جو کاشت کاروں کی آگاہی بڑھانے، فارم کے انتظام کے بہترین طریقے متعارف کرانے، خریداری کے مؤثر طریقہ کار اور روغنی بیج کی کاشت کو کسانوں اور دیگر فریقوں کے لیے منافع بخش بنا سکیں۔ مزید برآں، سویابین کی بوائی کے بیجوں کے مطلوبہ معیار اور مقدار کی دستیابی اس کے امکانات سے استفادے کے لیے کلیدی حیثیت رکھتی ہے، کیونکہ سویابین کی کاشت کے لیے فی

70 (a) M. Aftab, T. Mahmood and H.S Mustafa (2021). Prospects of Oilseed Crops in Pakistan. Faisalabad: AARI, Government of Punjab; (b) M. Amjad (2014). Oilseed Crops of Pakistan. Islamabad: Pakistan Agricultural Research Council.

71 ماخذ: نیشنل ایگریکلچرل ریسرچ کونسل 2021ء: پاکستان میں سویابین کی غذا اور خوردنی تیل کی درآمدات میں کمی کے لیے سویابین کا فروغ۔ غیر شائع شدہ نظری پیپر۔

72 ماخذ: زمین استعمال کرنے کے اعداد و شمار، سالانہ رقبہ بلحاظ پنجاب کے ڈویژن اور اضلاع برائے سال 20-2019ء، فصل رپورٹنگ کی خدمات، حکومت پنجاب۔

73 او آر آئی میں بھی سویابین کے امکانات دریافت کرنے کے لیے دیگر علاقوں کی تجاویز دی گئی ہیں جن میں سندھ میں نوابشاہ، حیدرآباد، تھرپارکر اور ٹھٹھہ، اور خیبر پختونخوا میں مردان، نوشہرہ، صوابی، مالاکنڈ، سوات، مانسہرہ اور کوہستان، اور بلوچستان میں قلات اور خضدار شامل ہیں۔

74 Ali Raza, et al.,(2021), 'Land productivity and water use efficiency of maize-soybean strip intercropping systems in semi-arid areas: A case study in Punjab Province, Pakistan', Journal of Cleaner Production

75 میمو: مالی سال 21ء میں پاکستان کی سویابین کے بیج کی مجموعی درآمد 2.5 ملین ٹن تھی۔

ایکڑ30 تا35 کلو گرام کی شرح سے بوائی کے بیجوں کی کافی زیادہ مقدار درکار ہوتی ہے۔ اس کے مقابلے میں سورج مکھی اور توریا/کینولا میں بیجوں کی یہ شرح2 تا3 کلو گرام فی ایکڑ ہے۔[76]

خ1.5 اختتامی کلمات

گذشتہ دو دہائیوں کے دوران پاکستان کی خوردنی تیل کی طلب 2001ء میں 2 ملین ٹن سے بڑھ کر2020ء میں 4.7 ملین ٹن تک پہنچ گئی۔ 2000ء سے پہلے کی دو دہائیوں میں ایسی ہی نمو دیکھنے میں آئی تھی۔ اس شرح سے آئندہ 20 برسوں میں بڑھتی ہوئی آبادی، اور مرغبانی، گلہ بانی اور آبی حیوانات کی افزائش کی صنعتوں کی جدت طرازی، برآمدی ضروریات اور گوشت کے بڑھتے ہوئے ملکی استعمال کے پیش نظر روغنی بیجوں کی طلب میں خاصا اضافہ متوقع ہے۔ مزید برآں، فی کس آمدنی میں اضافے سے توقع ہے کہ خوردنی تیل اور مرغبانی، گلہ بانی اور آبی حیوانات کی مصنوعات کے فی کس استعمال میں اضافہ ہو چکا ہے۔ موخرالذکر کے نتیجے میں روغنی بیجوں خصوصاً سویابین کی غذا کی طلب بڑھے گی کیونکہ 2002ء اور2020ء کے درمیان اس کی طلب میں 7.9 گنا نمو ہوئی ہے۔[77]

قلیل تا وسط مدت میں کینولا اور سورج مکھی کی پیداوار پر پالیسی کی توجہ مرکوز کرنا ضروری ہے اور فی الحال اس کا پروسیس شروع کیا جارہا ہے۔ مثلاً، پنجاب میں مالی سال18ء میں آئل سیڈ پروموشن کے تحت جو اقدامات کیے گئے ان میں سورج مکھی اور کینولا کی فصلوں کے کیلنڈر بنانا، ضلع وار اہداف مقرر کرنا، زراعت کی توسیع اور نجی بیج کمپنیوں اور صوبائی محکموں کے ماسٹر ٹرینروں کو تربیت دینا اور زراعانت کی فراہمی شامل تھے۔[78] مزید برآں، وفاقی حکومت کے زراعت ایمرجنسی پروگرام کے تحت نیشنل آئل سیڈ توسیع پروگرام (این او ای پی) پر صوبائی محکموں کے اشتراک سے عملدرآمد کیا جارہا ہے، جبکہ اس پر عملدرآمد کی ذمہ دار ایجنسی پاکستان آئل سیڈ ڈپارٹمنٹ ہے۔

پانچ برسوں پر محیط این او ای پی کے اہم اقدامات یہ ہیں: گندم، چاول اور گنے کی پیداواریت میں اضافہ کرنا تا کہ کینولا، سورج مکھی اور تل کی کاشت کے لیے 3.25 ملین ہیکٹر زمین خالی کی جاسکے، کپاس کے زیر کاشت زمین کی یافت اور رقبے میں اضافہ کرنا تاکہ 15 ملین گانٹھوں کی پیداوار حاصل ہو اور کپاس کے بیج کے تیل کی رسد کو بڑھایا جائے اور اس کے ساتھ سورج مکھی اور کینولا کی یافت میں اضافہ۔ آئندہ پانچ برسوں میں 15 ملین گانٹھوں کا ہدف حاصل کرنے سے 0.459 ملین ٹن کپاس کے تیل کی پیداوار ہو سکے گی۔ اسی طرح، این او ای پی کے تحت کاشت کے دیگر اقدامات سے توقع ہے کہ خوردنی تیل کی مزید 2.8 ملین ٹن یافت حاصل ہو گی۔ توقع ہے کہ اس سے درآمدی بل میں 584 ملین ڈالر کی کمی واقع ہو گی۔[79]

جدول خ1.4: سویابین کی کاشت کے لیے ممکنہ علاقہ

صوبہ	رقبہ / فصل کا نظام	تخمین شدہ رقبے کی دستیابی (ہزار ہیکٹر)
پنجاب	راولپنڈی ڈویژن	202
	دریائی علاقہ (میاں والی، بکھر، لیہ، مظفر گڑھ، ڈی جی خان اور راجن پور)	1
سندھ	زیریں سندھ (ٹھٹھہ اور بدین، سانگھڑ، وغیرہ)	20
خیبر پختونخوا اور گلگت بلتستان	پشاور، مردان، مالاکنڈ اور ہزارہ ڈویژن اور قبائلی اضلاع	202
کل		**426**

ماخذ: پاکستان میں سویا غذا اور خوردنی تیل کی درآمدات میں کمی کے لیے سویابین کا فروغ، این اے آر سی پیپر

76 ایم آفتاب، ٹی محمود اور ایچ ایس مصطفیٰ (2021ء)۔ پاکستان میں روغنی بیجوں کے امکانات۔ فیصل آباد: اے اے آر آئی، حکومت پنجاب۔

77 یو ایس ڈی اے پیداوار، رسد اور تقسیم کے اعداد و شمار۔

78 ایم آفتاب، ٹی محمود اور ایچ ایس مصطفیٰ (2021ء)۔ پاکستان میں روغنی بیجوں کے امکانات۔ فیصل آباد: اے اے آر آئی، حکومت پنجاب۔

79 ماخذ: (الف) پاکستان آئل سیڈ ڈویلپمنٹ بورڈ، 2019ء، وزارت قومی غذائی سلامتی اور تحقیق، نیشنل آئل سیڈز توسیع پروگرام، امبریلا پی سی ون برائے منصوبہ بندی کمیشن پاکستان، (ب) پاکستان آئل سیڈ ڈپارٹمنٹ (سابقہ پی او ڈی بی)، 2021ء، پاکستان میں روغنی بیج کی صورت حال پر سرکاری پریزینٹیشن۔

یہ اقدامات قومی غذائی سلامتی پالیسی برائے2018ء کے مطابق ہیں، جن میں چاول، گنے اور دیگر فصلوں کے زیر کاشت رقبے میں کمی کی تجویز دی گئی ہے تا کہ روغنی بیجوں، دالوں اور باغبانی کی پیداوار میں اضافہ کیا جاسکے اور روغنی بیجوں کے لیے امدادی قیمت متعارف کرائی جائے تا کہ گندم اور چینی کی برآمد پر زراعانت دینے کے بجائے درآمدی تبدل کو فروغ دیا جائے۔

کینولا اور سورج مکھی پر توجہ مرکوز کرنا قلیل تاوسط مدتی حل کے لیے اہم ہے کیونکہ سورج مکھی اور توریا/کینولا کی جڑیں پہلے ہی ملک میں مضبوط ہیں۔ جیسا کہ پہلے بحث کی جاچکی ہے قلیل تا وسط مدت میں پام کے امکانات روشن نہیں ہیں، جبکہ وسط مدت میں سویابین کے فوائد سمیٹنے کی صلاحیت کا دارومدار متعدد عوامل پر ہے، جن میں بیج کی دستیابی، کاشت کاروں کی آگاہی اور خریداری کی ایسی مناسب پالیسی شامل ہیں جس میں کاشت کار کے منافع کو ترجیح دی گئی ہو۔

قلیل تاوسط مدت میں سورج مکھی اور توریا/کینولا کی پیداوار پر توجہ دینے کے علاوہ حکومت درآمد اور طلب کے انتظامی اقدامات پر بتدریج عملدرآمد کر سکتی ہے۔ ان میں درآمدی بیج اور تیل پر کسٹم ڈیوٹی اور گھی پر ٹیکس عائد کرنا تا کہ خوردنی تیل کی پیداوار کے لیے ملکی سورج مکھی اور توریا کی فراہمی کی حوصلہ افزائی کی جاسکے۔ اگرچہ قیمتوں کے نسخے قابل فہم طور پر کافی پیچیدہ ہیں، خصوصاً جب ملکی پیداوار مقامی طلب کو پورا کرنے سے قاصر رہے۔ غذائیت کے بارے میں آگاہی بڑھانے کی کوششوں سے کھانا پکانے میں خوردنی تیل کا استعمال کم کرنے میں بھی مدد مل سکتی ہے۔

تاہم، اگلے20برسوں میں پاکستان میں بڑھتی ہوئی طلب کے امکانات کے پیش نظر سورج مکھی، کینولا اور کپاس کے بیج کے تیل کی پیداوار بڑھانے کے لیے سرمایہ کاریوں سے یہ توقع نہیں کی جاسکتی کہ اس سے طویل مدت میں ملکی ضروریات کے بڑے حصے کو پورا کیا جاسکے گا۔ کینولا، سورج مکھی اور تل کی فصلوں میں تیل اور پروٹین کی فی ہیکٹر یافت پام اور سویابین کے مقابلے میں خاصی کم ہے، جو کہ زمین، پانی اور دیگر ذرائع کی کمی کے باعث ایک اہم ترجیح ہے۔ اسی طرح، آئل پام اور سویابین کی پیداوار کی کارکردگی نے اسے دنیا میں تیل اور غذا میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والی فصلوں کا درجہ دے دیا ہے۔ لہٰذا، طویل مدت میں اس بات کی ہنگامی ضرورت ہے کہ پام کی کاشت اور سویابین کی فصل کی تحقیق، ترقی، فروغ، پیداوار اور خریداری کے طریقے میں سرمایہ کاری کی جائے۔

فوری طور پر طویل مدتی منصوبہ بندی اس لیے بھی اشد ضروری ہے کہ نئی متعارف کی جانے والی فصلوں میں اہم اختراعات اور خاطر خواہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے فارمنگ کے بعض پہلوؤں کے حوالے سے کئی برسوں پر محیط جامع منصوبہ بندی اور اس پر عملدرآمد کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان پہلوؤں میں بیج اور زمین پر تحقیق، بیجوں کی دستیابی، کاشت کاروں کی آگاہی اور نفع یابی، زراعت میں توسیع، فارم کی موثر مشینری اور مستعد اور قابل بھروسہ خریداری اور رسدی زنجیر کا قیام شامل ہیں۔ بالفاظ دیگر کسی بھی فصل کی کامیابی کے ضروری ہے کہ کاشت کار فصل کی پیداوار کی طویل مدتی نامیاتی نمو میں دلچسپی لیں۔

زرعی پیداوار کی پالیسی کا انحصار متعدد پیچیدہ اور دیگر منسلک عوامل پر ہوتا ہے۔ ان میں غذائیت کے تقاضے، متنوع زرعی ماحولیاتی علاقے اور پیداواری نظام، ماحول، زمین، پانی اور ہوائی کے دیگر حالات، اور غذائی ترجیحات شامل ہیں، جو ثقافت اور تاریخ سے بھی متاثر ہوتے ہیں۔ ان عوامل سے ظاہر ہوتا ہے کہ کوئی بھی ملک تمام زرعی اجناس میں مکمل خودکفیل ہو سکتا ہے نہ ہی کوئی ملک وہ تمام فصلیں اگا سکتا ہے، جنہیں وہ استعمال کرتا ہے۔ ان عوامل کا ادراک کرتے ہوئے خوردنی تیل کی بڑھتی ہوئی درآمدات کے حقائق وفاقی اور صوبائی حکومتوں اور نجی اور سرکاری شعبے کے متعلقہ فریقوں کے درمیان مربوط غوروخوض کے متقاضی ہیں، تا کہ اس بات کا جائزہ لیا جاسکے کہ پاکستان میں پام اور سویابین اگانے کے امکانات موجود ہیں یا نہیں۔ اگر پام اور سویابین اگانے کا امکان موجود ہے تو پھر ماضی کی کوششوں کے برعکس اس عبوری دور کو کامیاب بنانے کے لیے پائیدار پالیسی اور ادارہ جاتی تعاون کی ضرورت ہے۔