



بخش سوم

جغرافیای اقتصادی ایران

الف - کشاورزی

کشاورزی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی است؛ به طوری که می‌توان گفت رشد اقتصادی بدون رشد کشاورزی امکان‌پذیر نیست. کشاورزی تنها ثروت واقعی است که خداوند به انسان‌ها ارزانی داشته است. هم‌اکنون با وجود توسعه‌ی صنایع، کشاورزی از بخش‌های مهم اقتصاد و تولید ثروت محسوب می‌شود؛ چون علاوه بر تأمین قسمتی از آذوقه‌ی مردم و تهیه‌ی مواد اولیه برای صنایع، موجب اشتغال گروه کثیری از جمعیت در روستاها می‌شود. جمعیت جهان به‌ویژه جمعیت کشورهای جهان سوم، با رشدی غیرمتعادل در حال افزایش است. به ناچار بخش کشاورزی باید مواد غذایی برای جمعیت موجود و جمعیت اضافی را تهیه کند. به علاوه هرگاه کشوری بخواهد صناعی مانند کارخانه‌های قند، چای، پارچه‌بافی، روغن نباتی، دخانیات، لبنیات و غیره داشته باشد، باید در راه توسعه‌ی کشاورزی گام بردارد. در شرایط کنونی که جمعیت ایران با رشدی کم‌تر از $1/5$ درصد در حال افزایش است و حدود نیمی از جمعیت کشور در روستاها زندگی می‌کنند و هم‌چنین نیاز مبرم کشور به صنایع غذایی، توجه خاص به کشاورزی در ایران امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است.

سابقه‌ی کشاورزی - کشاورزی همیشه در طول تاریخ چند هزار ساله‌ی ایران از مهم‌ترین موضوعات بوده است و ایرانیان در هر جنگی که پیروز می‌شدند و کشوری را فتح می‌کردند و به هر جا که قدم می‌گذاشتند، برخلاف بسیاری از فاتحان که شهرها، قصبات، دهات و مزارع کشاورزی کشور را خراب و ویران می‌ساختند، با ایجاد راه‌ها و پل‌های کوچک و بزرگ نواحی مختلف را به یک‌دیگر متصل می‌کردند و با ساختن نهرهای بزرگ و سدهای متعدد کشاورزی را توسعه و ترقی می‌دادند. برای مثال، وقتی ایرانیان در زمان هخامنشی مصر را فتح کردند، برای توسعه‌ی آبیاری و به زیر کشت درآوردن اراضی زراعتی جدید کانال‌های متعددی از رودخانه‌ی نیل ایجاد کردند.

موضوع خشکی فلات ایران به علت موقعیت خاص طبیعی آن و بروز خشک‌سالی از اهم موضوعاتی بوده که از روزگاران بسیار قدیم مورد توجه مردم این سرزمین بوده است و کوشیدند با اقداماتی از قبیل درخت کاری و ایجاد باغ‌ها و احداث نهرها و کانال‌ها و توسعه‌ی مزارع کشاورزی از خشکی زیاد بکاهند؛ زیرا خشکی‌های بی‌دری اغلب به دنبال خود قحطی‌های هولناک به ارمغان آورده است.

با شروع عصر اسلامی ایران، با وجودی که کشاورزی ایران رونق دوران گذشته را نداشت ولی چون سرزمین اعراب اغلب لم‌یزرع و فاقد مواد غذایی بود، لطمه‌ی چندانی به سدها و قنات‌ها و نهرهای ایران وارد نشد. عدم توجه خلفای بنی‌امیه به کشاورزی موجب ویرانی تدریجی تأسیسات آبیاری و در نتیجه انحطاط کشاورزی در ایران شد اما پس از انقراض این سلسله آبادی به مملکت بازگشت و مزارع فراوانی که بنی‌امیه ویران کرده بودند، دوباره آباد شد. به طوری که در زمان خلافت عباسیان، ایران تقریباً به صورت



انبار خواربار امپراطوری درآمد. برای مثال، قسمت عمده‌ی شیرینی مورد مصرف امپراطوری عباسی از مزارع نیشکر خوزستان تأمین می‌شد و تا موقع حمله‌ی مغول‌ها ایران از نظر کشاورزی و دامپروری و صنعت از مهم‌ترین کشورهای دنیای آن روز بود؛ زیرا صنایع دوران قدیم ارتباط و بستگی زیادی با کشاورزی داشت و جنگل‌ها و مراتع وسیع قسمت عمده‌ی کشور را پوشانیده بود. حمله‌ی وحشتناک مغول‌ها آسیب و خسارت فراوانی به کشاورزی و دامپروری ایران وارد ساخت. سپاه خونخوار مغول در سر راه خود همه چیز را نیست و نابود کرد. این ویرانی با حمله‌ی تیمور لنگ و نقشه‌های او برای ویرانی ایران نیز ادامه یافت. قسمت عمده‌ی جنگل‌های خراسان مرکزی و جنوبی و قسمتی از سیستان و بوته‌زارهای کویر مرکزی ایران از بین رفت. چون دیگر مانع مهمی در مقابل عوامل نامناسب و خشن طبیعی، مانند بادهای شدید که در موقع وزش توده‌های عظیم شن و گرد و خاک را با خود حرکت داده و از یک طرف به طرف دیگر می‌پردند، وجود نداشت، اراضی حاصل‌خیزی که محل سابق جنگل‌ها و مراتع بود، مبدل به بیابان‌های خشک و لم‌یزرع گردید و رفته رفته قشری از مواد رسوبی مخلوط با نمک و گچ و سایر مواد نامناسب برای کشاورزی و رشد گیاه، روی این اراضی را پوشانید. سیل‌های شدید اغلب این قشرها را با خود حرکت داد و بسیاری از اراضی دیگر را هم خراب و تبدیل به شورزار کرد. از طرف دیگر به تعداد بزرگ^۱ که برخلاف گوسفند بزرگ‌ترین آفت برای جنگل و مرتع است، افزوده شد. با شیوع این فکر که بز حیوان قانعی است و در مقابل امراض مقاومت زیاد دارد، کشاورزان نواحی جنوبی ایران هم به نگهداری و پرورش آن پرداختند. در نتیجه، قسمتی از جنگل‌های وسیع جنوب ایران که تا حدود زیادی از حملات وحشیانه‌ی مغول‌ها و تیمور لنگ مصون مانده و بیش از $\frac{2}{3}$ وسعت استان فارس و حدود $\frac{3}{5}$ مساحت کرمان و بلوچستان را پوشانیده بود، رفته‌رفته به وسیله‌ی گله‌های بز دچار آسیب و خسارت زیادی شد. از آن‌جا که جنگل و به‌طور کلی پوشش گیاهی، از عوامل مهم ایجاد رطوبت و حفظ خاک و جلوگیری از فرسایش آن است، با از بین رفتن آن به نسبت زیادی از باران سالانه کاسته شد و قسمت عمده‌ی نواحی جنوب کشور دچار خشکی و کمی باران گردید. از طرف دیگر، اراضی زراعتی و حاصل‌خیز در بسیاری از نواحی جنوب کشور به علت همان عوامل نامناسب و خشن تبدیل به بیابان‌های لم‌یزرع و فاقد گیاه شد و بدین ترتیب، با از بین رفتن قسمت عمده‌ی جنگل‌ها و مراتع ایران تغییراتی نیز در آب و هوای کشور پدید آمد و همین موضوع تأثیر عمده‌ای بر فعالیت‌های کشاورزی کشور گذاشت. بعد از فترتی که در اثر حمله‌ی مغول و تیمور به وجود آمد و وضع تولید و مصرف دچار نقصان شد، دوران صفویه، دوران ترمیم گذشته بود. در این دوره با احداث راه‌ها و ارتباط نواحی مختلف و فراهم کردن تسهیلات و احداث سدهای عظیم، کشاورزی در ایران توسعه یافت و تولید و مصرف افزون گردید. از جمله‌ی این اقدامات ایجاد سد قهرود کاشان، سد و فرقان ساوه، سد قمصر و بند فریمان را می‌توان نام برد که بیش‌تر این سدها به مرور زمان از بین رفتند. بند فریمان در خراسان که در دوره‌ی صفویه ساخته شده و در نیم قرن اخیر تعمیر شده، جزء شاهکارهای سدسازی ایران است. در دوره‌ی افشاریه و زندیه نیز علاقه به توسعه‌ی کشاورزی و آبادی کشور وجود داشت. نهر نادری در دشت مغان که اراضی مغان را مشروب می‌ساخت و هم‌اکنون در عمران دشت مغان از بخشی از آن استفاده می‌شود، متعلق به این دوران است. پس از فوت نادر و کریمخان زند وضع کشاورزی رفته‌رفته مختل شد. در دوران زندیه و قاجاریه فقط گاهی اقداماتی صورت می‌گرفت.

۱. تیمور لنگ دستور داد تعداد زیادی بز از ماوراءالنهر به ایران آورند و به رایگان بین کشاورزان به‌ویژه کشاورزانی که دهات آن‌ها در نزدیکی نواحی جنگلی

واقع بود، تقسیم کردند.



در زمان حاجی میرزا آغاسی قنات‌ها و نه‌رهای زیادی خصوصاً در اطراف تهران دایر شد ولی این اقدامات جنبه‌ی محلی و خصوصی داشته و تأثیری در بهبود وضع کشاورزی محل نداشت و این نوسانات ترقی یا تنزل کشاورزی در دوران قاجاریه تا حدودی ادامه داشت تا این که در رژیم گذشته با اجرای طرح قانون اصلاحات ارضی، روستاها خالی شد؛ کشاورزان به شهرها آمدند و کشاورزی از بین رفت.

موارد زیر از جمله پیامدها و عوارض اصلاحات ارضی در رژیم گذشته است:

- ۱- ایجاد سردرگمی و هرج و مرج در مدیریت کشاورزی و سایر موارد مربوط به امور اجتماعی کشاورزان
- ۲- انتقال پول و دارایی کشور به دست مالکان و فئودال‌ها برای جلب رضایت و شدت بخشیدن به جذب محصولات صنعتی و کشاورزی دنیای غرب و به کاراندازی کارخانه‌های مونتاژ که نتیجه‌ای جز خروج ارز بیش‌تر از مملکت را نداشت.
- ۳- تحکیم بخشیدن به سیاست سلطه‌گری بر مردم و فریب دادن آن‌ها با تظاهر به انجام اصلاحاتی مانند ملی کردن منابع آب، مرتع، جنگل و غیره
- ۴- آزاد گذاشتن دست جامعه‌ی کشاورزی ناآشنا به ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی و فاقد مدیریت، برای نابود ساختن کشاورزی

- ۵- مستثنی کردن اراضی مرغوب مالکان و تبدیل آن‌ها به مراکز کشت و صنعت، به منظور تولید محصولات غیراساسی، از قبیل مارچوبه، توت‌فرنگی، نهال، صیفی‌کاری که از نظر اقتصادی فایده‌ی چندانی ندارند.
- ۶- مهاجرت کشاورزان به پایتخت، مراکز استان‌ها و شهرستان‌ها که این امر باعث شد تا زمین‌های آباد، دایر و مرغوب کشاورزان زحمت‌کش به تدریج در اختیار شرکت‌های سهامی زراعی و تعاونی تولید و فئودال‌ها، مابشران و کدخدایان و سرمایه‌داران شهری و زمین‌خواران قرار گیرد. این افراد با استفاده از تمام امکانات و اعتبارات دولتی به سودجویی پرداختند و غالباً در ارتباط کامل با ایادی دربار و افراد با نفوذ مملکت بودند.

در نتیجه، این اقدامات از یک‌سو تخریب و ویرانی اقتصاد کشاورزی و وابستگی کامل کشاورزی ایران را سبب شد و از سوی دیگر موجب تخریب و انهدام اراضی آباد و از بین رفتن مراتع جنگل‌های سرسبز گردید؛ یعنی نابودی عواملی که موجبات اصلی رونق کشاورزی و تقویت آب‌های زیرزمینی و حافظ منابع آب و خاک‌اند.

خلاصه آن که این کشور که روزگاری صادرکننده‌ی محصولات و مواد اولیه‌ی غذایی بود، با تکیه به درآمد کاذب و تک‌محصولی از فروش نفت رفته‌رفته به مصرف‌کننده‌ی کامل محصولات کشاورزی و دامی کشورهای غربی و شرکت‌های چندملیتی آنان تبدیل شد. کم‌کم در اثر بی‌علاقگی به فعالیت کشاورزی که همراه با زحمت زیاد و سود کم بود و نیز با سوق دادن جامعه به تجدد و دسترسی به پول و رونق معاملات کدائی و بورس بازی زمین و غیره، موضوع کشاورزی به فراموشی سپرده شد و چنین وانمود شد که گویا این سرزمین مستعد کشاورزی نبوده و با منابع و ثروت‌هایی که در زیر زمین دارد، باید به زندگی کاملاً راحت و تولیدات صنعتی (مونتاژ) بپردازد.

موقعیت و شرایط طبیعی ایران برای کشاورزی — موقعیت و شرایط طبیعی هر کشور، اساس تمام فعالیت‌های کشاورزی است؛ زیرا کشاورزی تابع شرایطی است که طبیعت در مکان جغرافیایی گرد آورده است. کشاورزی ناچار است خود را با شرایط



موجود در مکان وفق دهد.

کشور ایران در نیم کره ی شمالی و جنوب غربی قاره ی آسیا بین مدارهای ۲۵ و ۴۰ درجه ی عرض شمالی قرار گرفته است. این عرض جغرافیایی نشان می دهد که ایران در منطقه ی خشک کره ی زمین واقع شده است. روی هم رفته به استثنای نواحی بسیار محدود، ایران سرزمین خشکی است که در آن مقدار بارندگی بسیار کم است. وانگهی در این عرض جغرافیایی کشور ایران فاقد آب و هوای بسیار سرد است که معمولاً در عرض های بلند وجود دارد. اگر در بعضی نقاط هوای زمستانی خیلی سرد دیده می شود، بیش تر به علت ارتفاع خیلی زیاد از سطح دریاست نه عرض جغرافیایی.

به همین جهت است که در زمین های پست سواحل دریای خزر (مازندران) با وجود این که عرض جغرافیایی در حوالی ۳۷ درجه ی شمال خط استواست، به دلیل کمی ارتفاع و نیز به دلیل نزدیکی به دریا، آب و هوای معتدل و مناسبی دیده می شود و زمستان های بسیار سرد به ندرت پیش می آید.

خوشبختانه وجود ارتفاعات البرز و زاگرس تا حدی این وضع نامساعد را جبران می کند و رطوبت ابرهایی که از دریاها می آید، در این ارتفاعات اشباع شده، موجب ریزش باران و برف و در نتیجه سبب پیدایش آب های سطحی و زیرزمینی می شود.

به طور کلی، ایران کشوری است خشک و بارندگی در آن بسیار کم است و قسمت عمده ای از محصولات کشاورزی آن

به صورت دیم به دست می آید. تقریباً $\frac{2}{3}$ از اراضی زیر کشت دیم و $\frac{1}{3}$ دیگر زیر کشت آبی است. وجود آب و هوای مختلف، وجود

پستی و بلندی های متعدد از ارتفاعات زیاد نزدیک به ۶۰۰۰ متر تا ۲۶ متر زیر سطح دریای آزاد و همچنین وجود جنگل های انبوه و بیابان های خشک، موجب شده است که انواع مختلف خاک در ایران به وجود آید. قسمت عمده ای از زمین های ایران، زمین های آهکی و گچی یا شنی و نمکی است. فقط دامنه های البرز و کوه های غربی ایران دارای خاک های خرمایی و سیاه رنگ است. این نواحی به واسطه ی رطوبتی که دارد، حاصل خیز است. جنس زمین در ایران به خشکی آن کمک می کند، زیرا پس از هر بارندگی به فاصله ی کمی باران در زمین فرو می نشیند و رطوبت در سطح زمین نمی ماند و به جای جاری شدن تبخیر می گردد. از این رو، نمی توان از قسمت عمده ی زمین های شور یا شنزار انتظار رویش گیاهی را داشت.

از سوی دیگر تنوع آب و هوا و جنس خاک و وسعت آن در کشور، وضعی را پدید آورده است که بین زمان کشت و برداشت محصولات کشاورزی در نقاط مختلف کشور، اختلاف شدید وجود دارد. بدین ترتیب که فصل درو در کشور ایران از اسفند تا آخر شهریور؛ یعنی قریب ۷ ماه از سال ادامه دارد. هنگامی که در آذربایجان بوته های گندم هنوز سر از برف برنیاورده، در جنوب ایران فصل درو می رسد. البته در این مورد، تأثیر عرض جغرافیایی را نیز نباید نادیده گرفت. در نواحی پست، زمستان ملایم و گرما و رطوبت کافی باعث می شود گیاهان در طول فصل زمستان به رویش ادامه دهند؛ در صورتی که در نقاط سردسیر در اثر سرمای سخت زمستان گیاهان از ادامه ی رویش باز می مانند. در مناطق گرمسیر، همین که اثر بارندگی در اواسط بهار از میان رفت، دیگر گیاه و سبزی در بیابان دیده نمی شود؛ همه چیز می خشکد و سرسبزی و طراوت، جای خود را به زردی می سپارد. در حالی که در همین ایام در نواحی مرتفع و سردسیر، گیاهان رویده سرسبز و شاداب اند. این اختلاف در رویدن گیاه که زائیده ی شرایط جغرافیایی است، باعث می شود که چراگاه های گرمسیری و سردسیری در کشور همیشه در دسترس گله ها باشد و در نتیجه چشم داری بتواند رونق



بگیرد و اقتصاد دامداری توسعه یابد. گرچه ایران به علت ارتفاع عمومی اراضی، جلگه‌های وسیع ندارد و تنها سواحل دریای خزر (مازندران) در شمال و کرانه‌های شمال باختری خلیج فارس، یعنی جلگه‌ی خوزستان و حواشی رسوبی رودخانه‌ها را می‌توان جلگه‌ی وسیع دانست ولی اهمیت حاشیه‌ی جنوبی دریای خزر (مازندران) و جلگه‌ی خوزستان را که از دامنه کوه‌های بختیاری و لرستان در امتداد جلگه‌ی بین‌النهرین تا مصب اروندرود در کارون امتداد دارد، نباید نادیده گرفت. جلگه‌ی خوزستان، به علت رسوبی بودن اراضی از نقاط بسیار حاصل خیز ایران است و به سبب گرمی هوا تقریباً تمام محصولات منطقه‌ی حاره مرطوب، از قبیل موز، نارگیل و خرما را می‌توان از آن به دست آورد. به همین دلیل کسانی آن را هند کوچک خوانده‌اند. این جلگه به علت حاصل خیزی و نیز مجاورت با دریای آزاد از قدیم دارای وضع اقتصادی پیشرفته و تمدنی نسبتاً عالی بوده است.

گذشته از جلگه‌ی خوزستان و جلگه‌های سواحل دریای خزر (مازندران)، اراضی قابل بهره‌گیری اقتصادی در کوهپایه‌ها و دشت‌های مجاور رودخانه قرار دارند؛ زیرا رودخانه‌هایی که از کوه به طرف دشت‌های مجاور یا در طول دره‌ها جاری‌اند، علاوه بر ایجاد سد به منظور تهیه‌ی نیروی هیدروالکتریک، خاک رسوبی خوب و مستعد کشاورزی برای این قبیل نقاط فراهم می‌سازند. از جمله دشت‌های مجاور رودخانه‌ها، دشت‌های فارس، کرمان، خراسان، آذربایجان، قزوین، ورامین، یزد و کاشان است. در این نواحی تا آن‌جا که زمین قدرت به عمل آوردن محصول را داشته باشد، مردم به کشت اقسام مختلف نباتات غذایی و خواربار و گیاهان صنعتی می‌پردازند. فعالیت اقتصادی عمده‌ی مردم در این مناطق در درجه‌ی اول کشاورزی و پس از آن دامداری و تهیه‌ی لبنیات است.

اهمیت بخش کشاورزی در اقتصاد ایران — امروزه درآمد حاصل از فروش نفت خام بر زندگی اقتصادی ایران سایه افکنده است. با این حال، معاش حدود ۴۰ درصد از جمعیت فعال ایران با درآمد حاصل از کشاورزی و دامداری تأمین می‌شود. شاید بتوان با ژتاب ارزشی زیاد کشاورزی در دوران‌های طولانی و حتی امروز ایران را در اقتصاد نفتی مشاهده کرد. از لحاظ درآمد سالانه‌ی کشور، کشاورزی و صادرات حاصل از آن پس از نفت در مقام دوم قرار می‌گیرد. جالب توجه است که طی یکی دو دهه‌ی گذشته که دوره‌ی سقوط کشاورزی ایران بوده است، باز هم ۲۳ درصد رشد سالانه‌ی اقتصاد ایران ناشی از بخش کشاورزی بوده است.^۱

درآمد بسیار کم دهقانان ساکن روستاها نسبت به درآمد شهرنشینان، یکی از مهم‌ترین عوامل رکود و سقوط کشاورزی در ایران است. به علاوه رفاه نسبی شهرها در برابر روستاها باعث می‌شود روستاییان روستاهای خود را به قصد مهاجرت به شهر ترک گویند. هم‌چنین باید از گرانی و عدم تناسب ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی و نگهداری از آن‌ها نسبت به بنیه‌ی اقتصادی و فرهنگی دهقانان و کیفیت بد و کم سود زراعت نیز یاد کرد. محصولات کشاورزی ایران در حال حاضر از نظر کمی و کیفی در سطح پایینی قرار دارد.

از نظر فنی، کشاورزی ایران همیشه به روش بهره‌برداری از آب‌های محدود کشور بستگی داشته است و با استفاده از فنون جدید حتی با در نظر گرفتن محدودیت آب در فلات ایران سطح قابل کشت می‌تواند بسیار افزایش یابد.



محصولات کشاورزی ایران

فرآورده‌های عمده‌ی کشاورزی ایران را برحسب نوع مصرف کردن آن‌ها می‌توان به دو قسمت عمده تقسیم کرد :

۱- محصولات غذایی کشاورزی، شامل غلات، حبوبات، سبزی‌ها و میوه‌ها

۲- نباتات عمده‌ی صنعتی، شامل :

– نباتات صنعتی خوراکی، از قبیل نیشکر، چغندر قند و چای

– نباتات صنعتی که در صنایع ریسندگی و بافندگی مصرف دارند، از قبیل : پنبه، کنف و کتان

– نباتات صنعتی روغنی مانند ذرت، سویا، زیتون و آفتاب‌گردان

– نباتات صنعتی دخانی، توتون و تنباکو

– نباتات صنعتی صمغی، کتیرا ؛ علاوه بر اقلام فوق گیاهان دیگری وجود دارد که مصرف دارویی و رنگرزی دارند، مانند

گل گاوزبان، گل ختمی، گل محمدی، نیل و روناس.

محصولات غذایی کشاورزی

غلات – شرایط طبیعی کشت و برداشت گندم و جو به یک‌دیگر شبیه است. تقریباً در تمام زمین‌هایی که در آن‌ها کشت گندم امکان دارد، جو نیز به‌عمل می‌آید. این دو محصول در نقاطی خوب می‌رویند و رشد می‌کنند که هوا زود گرم می‌شود و باران کم است.

تاریخچه‌ی کشت غلات – معلوم نیست بشر از چه زمانی به کشت غلات پرداخته است. مطالعات انجام شده در این مورد نشان می‌دهد که در ایام قدیم غلات را به‌صورت وحشی آن کشت می‌کرده‌اند. دانشمندان عقیده دارند که به احتمال زیاد غلات از اولین محصولات کشاورزی بوده که بشر بدان دست یافته است و کشت‌های اولیه‌ی آن در نواحی جنوب غربی آسیا و در جلگه‌ی بین‌النهرین صورت گرفته است.

طول عمر غلات را ۱۰۰۰۰ سال تخمین زده‌اند. در حفاری‌های نزدیک سلیمانیه‌ی عراق، گندم‌هایی به‌دست آمده است که مربوط به بیش از ده هزار سال قبل است. در حفاری‌های منطقه‌ای از عراق نیز دو نوع گندم مربوط به ۶۷۰۰ سال پیش کشف کرده‌اند که کاملاً شبیه گندم‌های امروزی است.

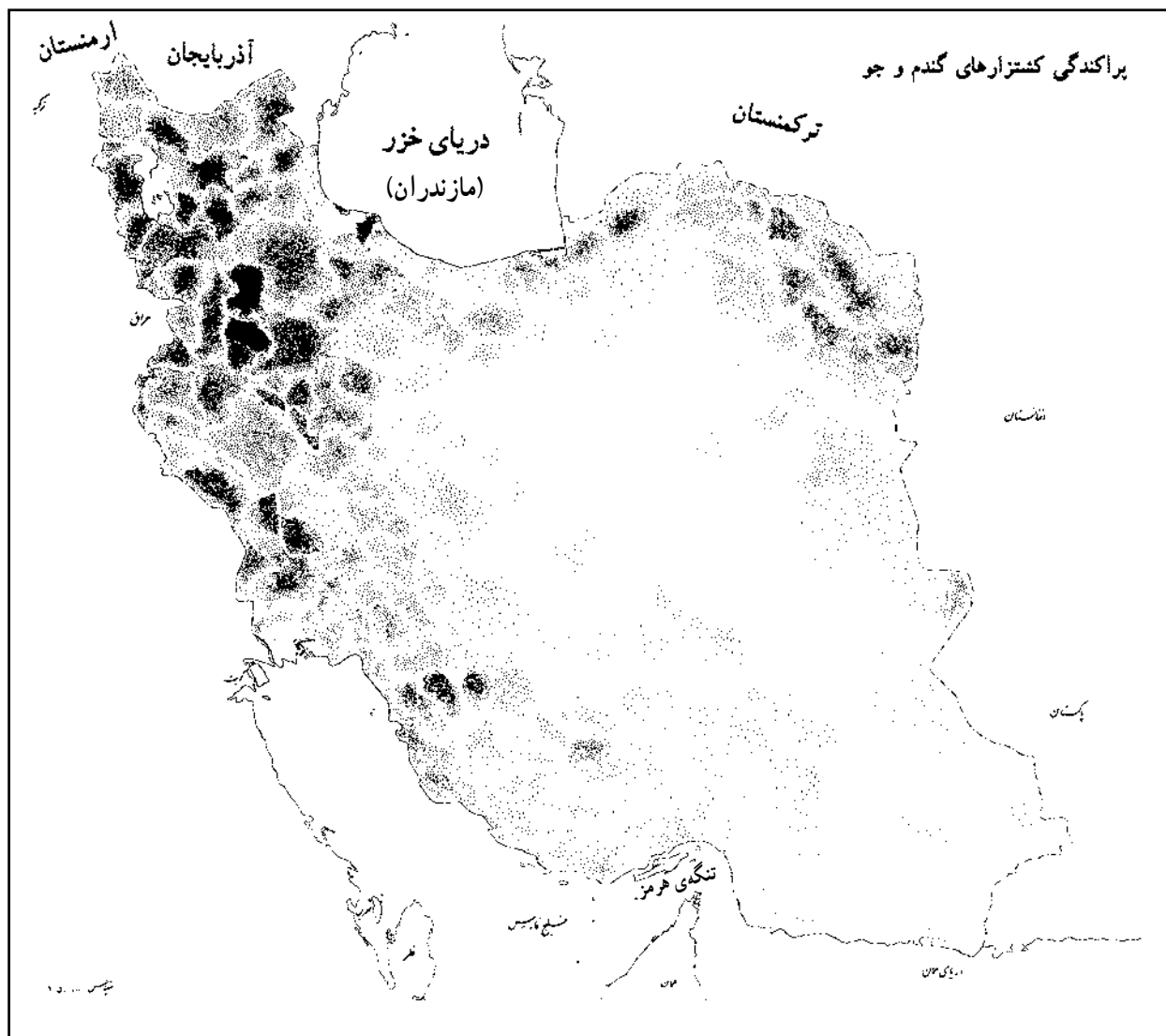
نکته‌ی جالب توجه آن که طریقه‌ی کاشت، داشت و برداشت گندم خیلی به کندی تکامل یافته است. کشاورزان در ۴۰۰۰ سال پیش از میلاد، تقریباً به همان گونه به کشت و برداشت گندم می‌پرداختند که کشاورزان ممالک پیشرفته در قرن نوزدهم. تنها پس از قرن نوزدهم است که بشر با به‌کارگیری تکنیک‌های جدید و استفاده از ماشین‌آلات مدرن، تحولی در زراعت به‌وجود آورده است.

گندم – گندم گیاهی است از تیره‌ی غلات، یک‌ساله، با ساقه‌ی نازک بندبند و توخالی، دارای برگ‌های بی‌دمبرگ و نیم‌دار که ساقه را در محل گره‌ها می‌پوشاند. گندم یکی از مواد غذایی ضروری و قوت اصلی اکثریت عظیمی از مردم ایران را تشکیل می‌دهد. به علت افزایش جمعیت روزافزون نیاز به این ماده‌ی غذایی روزبه‌روز بیش‌تر می‌شود. علاوه بر این، گندم نقش بسیار عمده‌ای نیز در اقتصاد کشور به‌عهده دارد. کشور با نگرشی به میزان واردات گندم در دهه‌ی ۱۳۵۰ به سادگی درمی‌یابیم که هر ساله



میلیاردها ریال ارز صرف خرید این ماده‌ی مهم غذایی از کشور خارج شده است که نه تنها از نظر اقتصادی و موازنه‌ی ارزی بسیار پراهمیت است بلکه از نظر سیاسی نیز واجد اهمیت بسیار است. تقریباً در اکثر نقاط کشور کشت گندم رایج است ولی با توجه به ویژگی‌های اقلیمی و شرایط آب و هوایی به‌ویژه کمبود آب در اکثر نقاط، کشت گندم به‌صورت دیم صورت می‌گیرد. گندم‌هایی که معمولاً در ایران کاشته می‌شوند، متنوع‌اند.^۱

گندم را معمولاً در پاییز می‌کارند و احتیاج چندانی به کود ندارد. در مناطق جلگه‌ای، کشت گندم آبی است و به بیان دیگر، زمین زیرکشت گندم را آبیاری می‌کنند. در تپه‌ها و دامنه‌ی کوه‌ها کشت گندم به‌صورت دیم است که عملکرد آن بسیار کم‌تر از کشت آبی است. به گندمی که در بهار کاشته می‌شود، گندم بهاره گویند. چنان‌چه گندم پاییزه را در بهار بکارند، سبز می‌شود ولی محصول

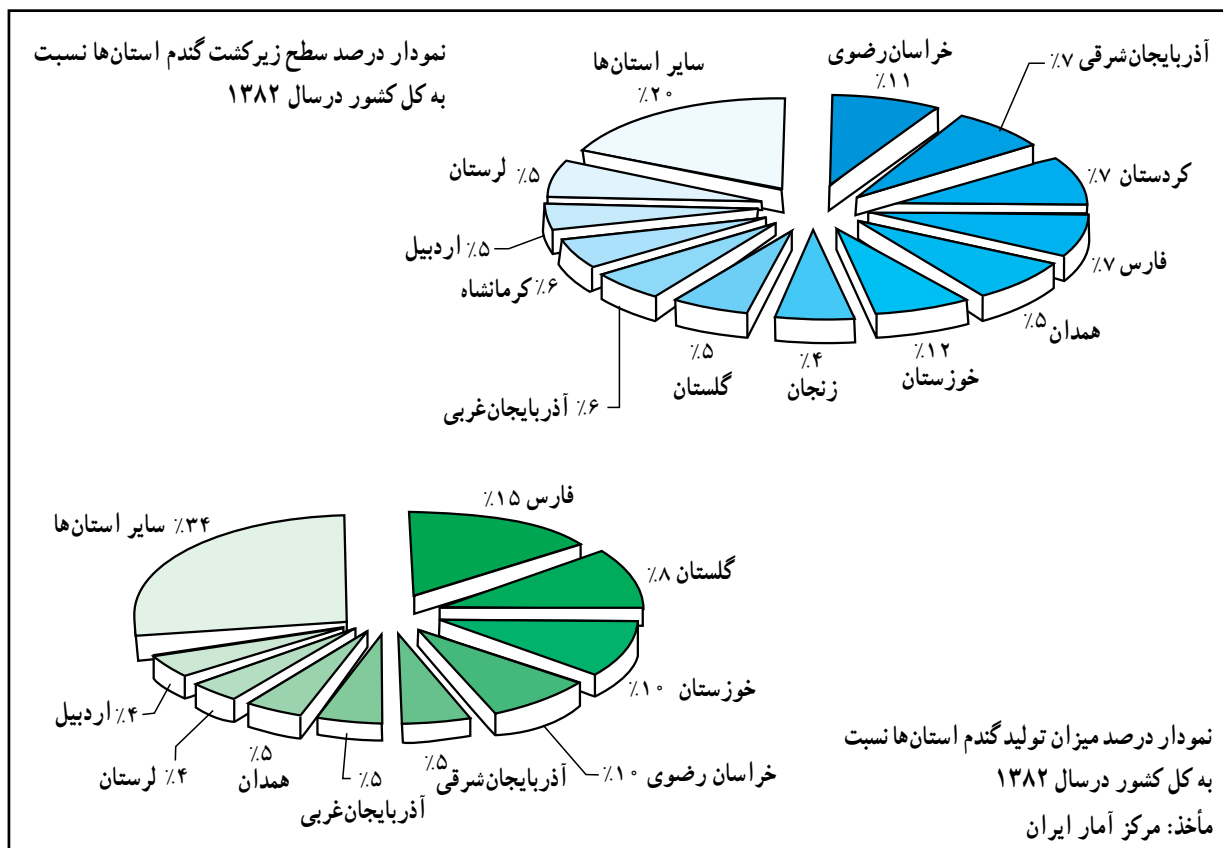


۱. مهم‌ترین آن‌ها، ساتی ووم (Sativum)، تریتیکوم (Triticum)، پویلوس (Poilus)، موتیکوس (Muticus) و آریستس (Aristes) می‌باشند.



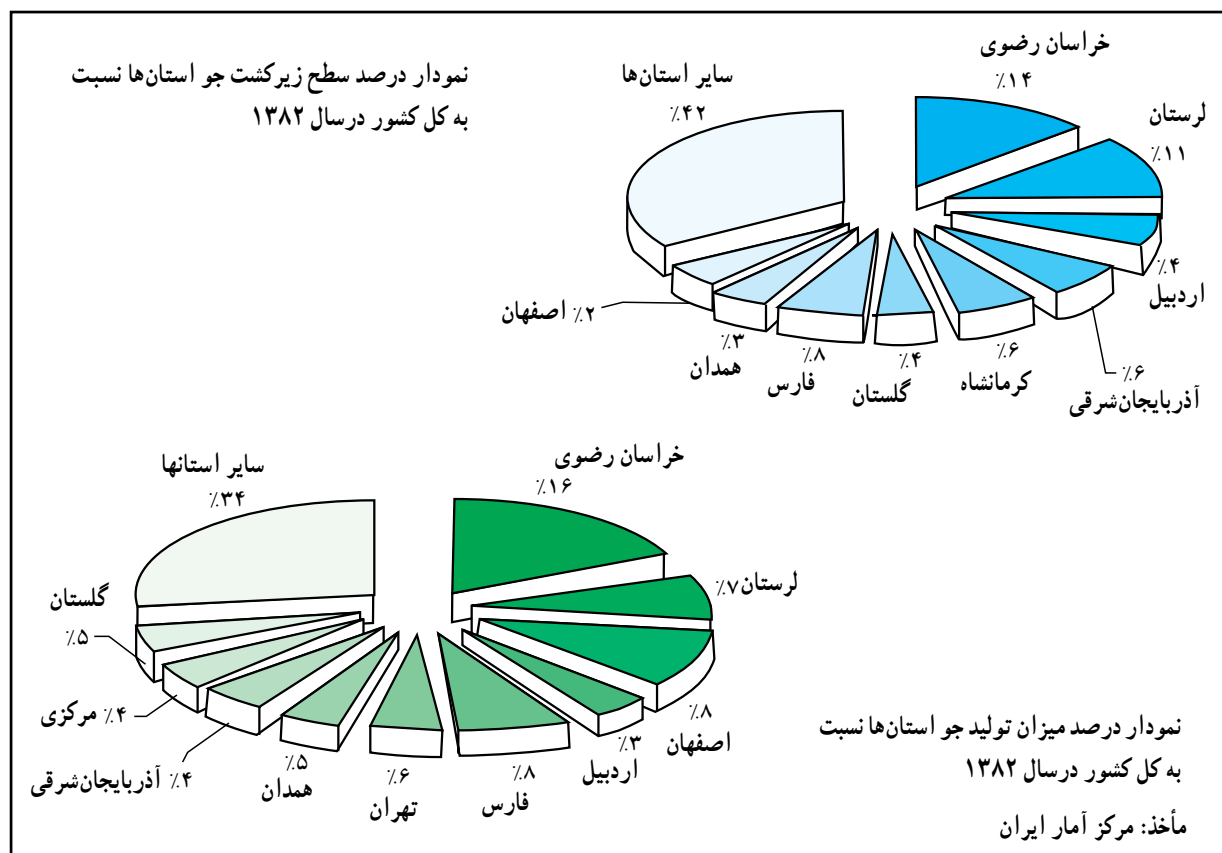
نمی‌دهد. اگر گندم بهاره در پاییز کشت شود، در سرمای زمستان از بین می‌رود. انواعی از گندم وجود دارند که بهاره – پاییزه‌اند و در هر دو فصل می‌توان به کشت آن‌ها اقدام کرد که در صورت وجود شرایط مناسب، هر تخم گندم هفت تا هشت تخم می‌دهد. در نقاطی مانند خوزستان و سیستان و بلوچستان، در صورت وجود باران یا آب کافی، از هر تخم گندم می‌توان هفتاد تا هشتاد تخم برداشت کرد.

حدود $\frac{1}{3}$ زمین‌های زراعی کشور هر ساله به زیر کشت گندم می‌رود. $\frac{1}{3}$ زمین‌های زیرکشت آبی است و $\frac{2}{3}$ دیگر آن به صورت دیم است. سطح زیر کشت گندم کشور در سال ۱۳۸۲ حدود ۶/۹ میلیون هکتار و میزان تولید گندم کشور ۱۱ میلیون تن بوده است. براساس این ارقام، بیش‌ترین زمین‌های زیرکشت گندم در استان‌های خراسان، خوزستان، آذربایجان شرقی، کردستان، فارس و لرستان قرار داشته است و در مجموع ۵۱/۷ درصد زمین‌های زیرکشت گندم در سال ۱۳۸۲ در استان‌های یاد شده قرار داشته است. حدود ۶۹ درصد گندم تولیدی کشور از زمین‌های آبی و بقیه از زمین‌های دیم به‌دست می‌آید. استان‌های خراسان رضوی، فارس و خوزستان به‌ترتیب بیش‌ترین مقدار گندم را در سال ۱۳۸۲ داشته‌اند. متوسط عملکرد در هکتار گندم آبی ۳۰۹۴ کیلوگرم و گندم دیم ۹۲۳ کیلوگرم بوده است. بالاترین رقم متوسط عملکرد در هکتار گندم آبی با رقم ۴۳۱۷ کیلوگرم مربوط به استان فارس، و کم‌ترین آن با رقم ۱۹۲۲ کیلوگرم مربوط به استان گیلان است. بیش‌ترین رقم متوسط عملکرد در هکتار گندم دیم با رقم ۲۵۸۳ کیلوگرم مربوط به استان گلستان، و کم‌ترین آن مربوط به استان بوشهر با رقم ۱۴۲ کیلوگرم در هکتار است.





جو — شرایط طبیعی کشت و برداشت جو مانند گندم است. جو نیز در اکثر نقاط ایران به عمل می‌آید. براساس آمار سال ۱۳۸۲، ۱/۸۱۷/۵۷۲ هکتار زمین زیر کشت جو قرار داشته است که از آن در حدود ۶۰۶/۱۶۵ هکتار زیر کشت آبی و بقیه زیر کشت دیم بوده است. میزان تولید جو در این سال ۲/۶۳۱/۶۹۱ تن بوده است.



برنج — برنج یکی از مهم‌ترین محصولات خوراکی و غذایی است که کشت آن در اکثر نواحی پرآب جهان رواج دارد. کشت برنج در ایران سابقه‌ی طولانی دارد و روش کشت و برداشت این محصول نیز مانند دیگر محصولات کشاورزی تا حدود ربع قرن اخیر به صورت ابتدایی و قدیمی بوده است و به همین جهت، میزان تولید از ۱۸۰۰ کیلوگرم شلتوک در هکتار بیش‌تر نبوده است، ولی در دو دهه‌ی اخیر با اتخاذ روش‌های پیشرفته متناسب با شرایط طبیعی، تولید از ۲ تن فراتر رفت و به حدود ۲۸۰۰ کیلوگرم رسید. با این حال در مقایسه با میزان تولید برنج در کشورهای دیگر جهان از جمله اسپانیا، ایتالیا و استرالیا که حدود ۴ تا ۴/۵ تن می‌باشد، بسیار ناچیز است. مهم‌ترین منطقه‌ی زراعتی برنج کشور استان گیلان است. در این استان این محصول پایه و اساس اقتصاد کشاورزی را تشکیل می‌دهد. لاهیجان، رشت، لنگرود، انزلی و فومنات نواحی عمده‌ی کشت برنج در استان گیلان محسوب می‌شوند.

استان مازندران از نظر زراعت برنج پس از گیلان در مقام دوم قرار دارد و مهم‌ترین مناطق تولید آن، در این استان

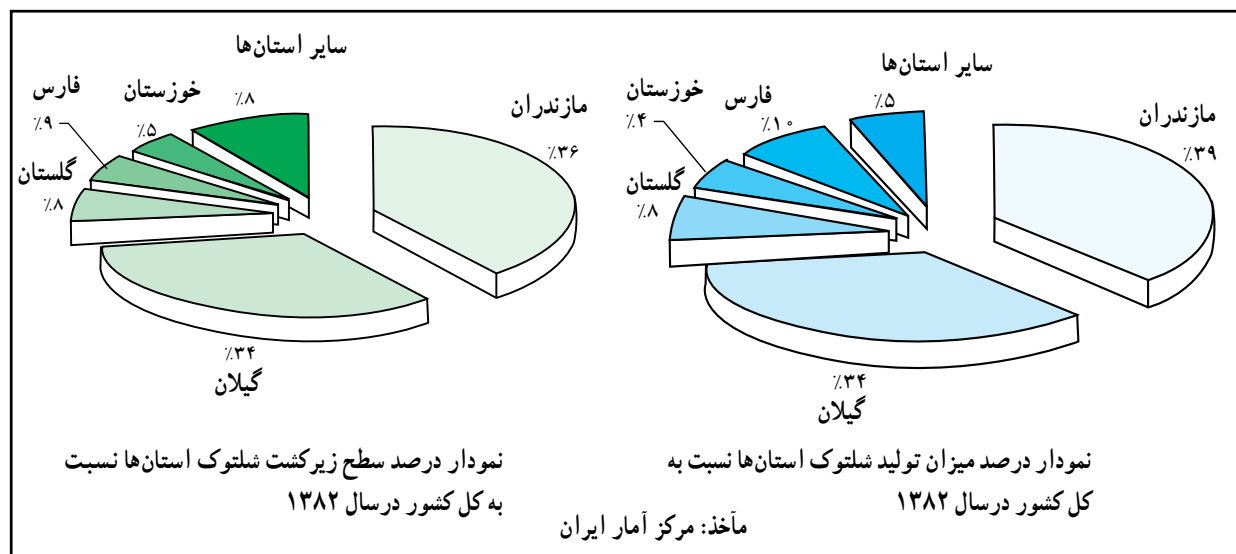


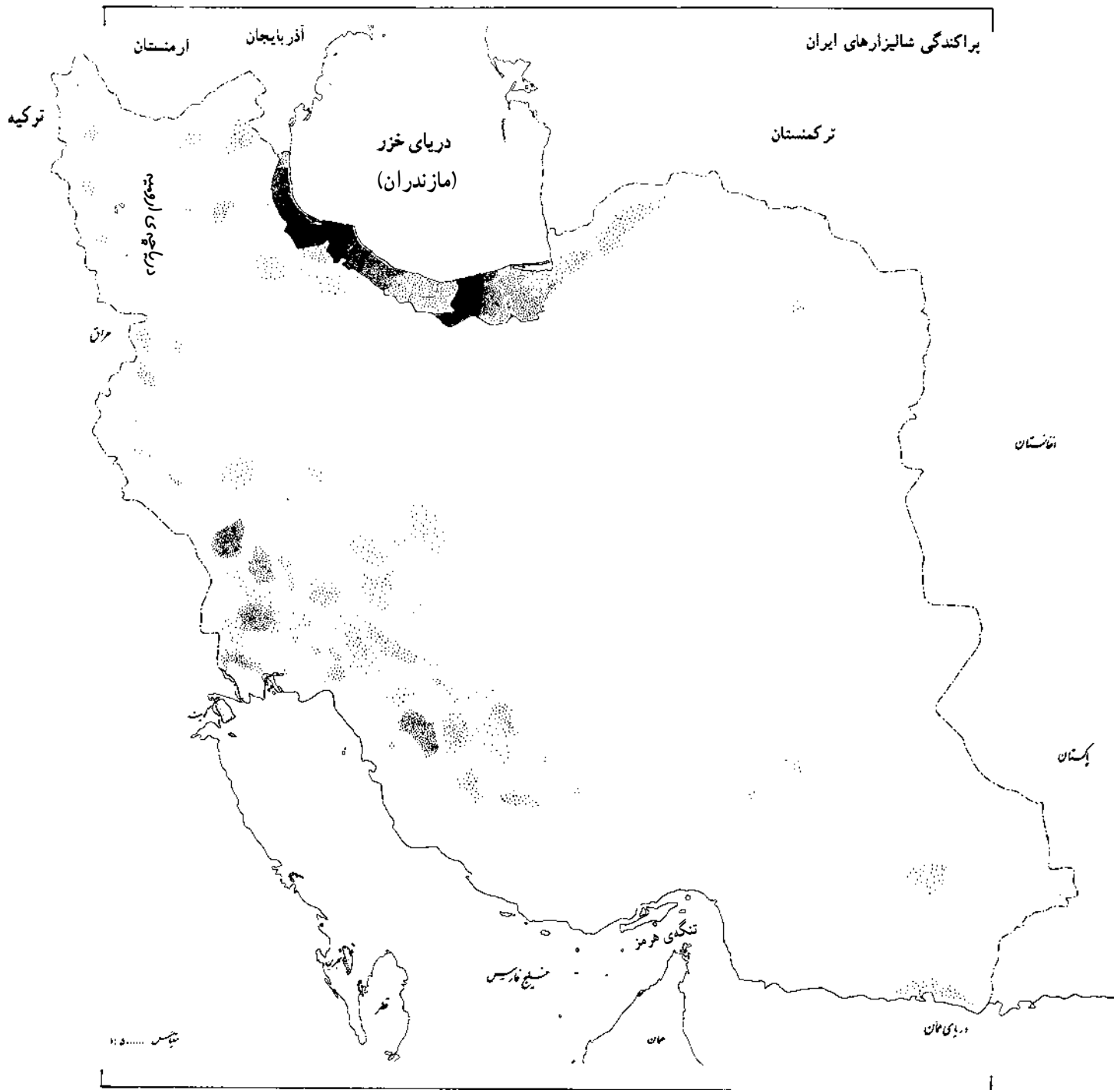
عبارت‌اند از تنکابن، آمل، بابل، بابلسر، ساری، بهشهر، گرگان (نواحی شرقی این استان چون بهشهر و گرگان اهمیت نواحی غربی آن چون تنکابن را ندارد).

گرچه مرکز اصلی کشت برنج در جلگه‌های ساحلی دریای خزر (مازندران) است و ۸۱/۹ درصد برنج کشور در این نواحی تهیه می‌شود ولی کشت برنج را نباید در سایر نواحی خاصه خوزستان، فارس و اصفهان نادیده گرفت. از نظر تولید انواع برنج، بهترین نوع برنج در گیلان به عمل می‌آید.



برنج‌کاری در شمال ایران







نخلستان‌های استان سیستان و بلوچستان

خرما — در تمام مناطق جنوبی ایران، به جز ارتفاعات، خرما به عمل می‌آید. مناطق مهم تولید خرما در استان‌های خوزستان، فارس، بوشهر، کرمان، سیستان و بلوچستان و هرمزگان است. کشت نخل و تولید خرما سهم عمده‌ای در کشاورزی این مناطق دارد. طبق برآوردی که به عمل آمده تقریباً ۳۰ میلیون درخت خرما اعم از نهال و بارور در ایران وجود دارد. از بین ده‌ها نوع خرما که در مناطق مختلف ایران تولید می‌شود، تنها یک نوع خرما از محصول خوزستان که خرمای «سایر» نام دارد، به خارج صادر می‌شود و میزان صادرات آن در بالاترین سطح خود از ۴۵۰۰۰ تن (۳۰۰۰۰ تن خرمای بسته‌بندی شده و ۱۵۰۰۰ تن خرمای حصیری) بیش‌تر نبوده است. مقدار تولید خرما در سال زراعی ۶۷-۶۸، ۵۳۸۵۲۰ تن بوده است که در این زمینه خوزستان با تولید ۲۶ درصد خرما در رتبه‌ی اول قرار داشته است.

انواع خرما

منطقه تولید	نوع خرما
خوزستان	سایر، خضراوی، قنطار، زاهدی، حلاوی
فارس	حلاوی، زاهدی، شاهانی، کبکاب
بوشهر	کبکاب، شاهانی، مکتوب، شیخ عالی
کرمان	مضافتی، کروت، شمسانی، بزمانی
سیستان و بلوچستان	مضافتی، ربی، کلگی
هرمزگان	مضافتی، خاسویی، بیاران، المهتری، هلوزارک، مردارسنگ، خارک



نباتات مهم صنعتی

نیشکر^۱ و چغندر قند — صنعت تولید شکر و قند از نیشکر در ایران سابقه‌ی طولانی هزار ساله دارد. از آن‌جا که کلمه‌ی خوز به معنای شکر و خوزستان به معنای شکرستان است، پیداست که کشت این محصول نیاز به آب و هوای گرم و مناسبی چون خوزستان داشته و از دیرباز مورد استفاده‌ی مردم این سرزمین بوده است. در روایات آمده است که هنگام عبور مرکب حضرت ثامن الائمه از خوزستان، مردم شوشتر برای کسب فیض و ابراز ارادت طبق‌هایی از شکر سفید به آن حضرت پیشکش کرده‌اند که محصول همین ناحیه بوده است. تاکنون برای این محصول از واژه‌هایی چون شکر قند، کلوخه، نبات، شاخه نبات و تبرزد، شهد و غیره استفاده شده که نمایانگر قدمت و رواج و سهولت دست‌یابی به آن در ایران است. به همین دلیل، قند پارس از گذشته‌های دور شهرت جهانی داشته و به امثال و حکم و اشعار بزرگان و شاعران خوش قریحه‌ی ایران راه یافته است که بیانگر وجود آن در زمان‌های خیلی قدیم است.

شکر شکن شوند همه طوطیان هند زین قند پارسی که به بنگاله می‌رود

درباره‌ی چگونگی رواج بذر چغندر قند معروف است که در دوران ناپلئون بناپارت صدور کالاهای انگلیسی به بنادر اروپا و از جمله بنادر فرانسه ممنوع شد و به همین سبب، ورود شکر به فرانسه نیز متوقف شد. ناپلئون برای جلوگیری از کمبود شکر دستور داد روش دیگری جز بهره‌برداری از نیشکر برای تهیه‌ی شکر جست‌وجو شود. پس از تحقیقات زیاد معلوم شد در یک نوع چغندر قند وحشی شهد خاصی وجود دارد که می‌توان از آن شکر به دست آورد؛ بنابراین با مطالعات علمی به تدریج بذر چغندر قند به دست آمد و کشت آن توسعه یافت. گفته می‌شود که قبل از فرانسوی‌ها، آلمان‌ها نیز توانسته بودند قند چغندر قند به دست آورند.

کشت نیشکر در ایران — احیای مجدد نیشکر در خوزستان از طریق کشت اصولی در سال‌های ۱۳۱۶، ۱۳۱۷ و ۱۳۱۸ با خرید ۲۰۰ تن قلمه از کشور مصر در مناطق آهودشت، اهواز، حمیدیه و سایر نقاط مساعد خوزستان آغاز شد ولی به علت وقوع جنگ جهانی دوم پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در کاشت و برداشت محصول آن به دست نیامد. در سال ۱۳۳۱ بار دیگر به سبب اهمیت کشت نیشکر و نقش اقتصادی آن بین ایران و سازمان خواربار قراردادی منعقد شد. در پی آن مطالعاتی صورت گرفت که نشان می‌داد کشت نیشکر در این منطقه از کشور کاملاً امکان‌پذیر است. نُه سال بعد در آذرماه ۱۳۴۰ نخستین بهره‌برداری آزمایشی از کارخانه‌ی نیشکر در خوزستان آغاز شد و شکر حاصل از نیشکر خوزستان به بازارهای داخلی عرضه شد. در سال‌های ۱۳۴۷ و ۱۳۴۸ تولید سالانه‌ی شکر از ۳۰۰۰۰ تن به ۵۰۰۰۰ تن افزایش یافت. این مقدار در سال ۱۳۵۱ به ۱۰۰۰۰۰ تن رسید. با طرح توسعه‌ی کشت نیشکر هفت‌تپه طی سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۲، سطح کشت از ۵۰۰۰ هکتار به ۱۱۰۰۰ هکتار افزایش یافت. از سوی دیگر در اجرای طرح توسعه‌ی کشت نیشکر در سایر نقاط این منطقه، مطالعات مربوط به احداث کارخانه‌ی ۱۱۰۰۰۰ تنی نیشکر آغاز شد. سپس در سال ۱۳۵۳ شرکت کشت و صنعت کارون تشکیل شد تا کار بهره‌برداری برای تولید سالیانه ۲۵۰۰۰۰ تن شکر و فرآورده‌های جنبی دیگر را به انجام رساند، تا از این طریق قسمت عمده‌ی احتیاجات مملکت را مرتفع سازد. در اجرای این امر فعالیت‌های ساختمانی

۱. نیشکر گیاهی است دائمی که دارای ساقه‌های بلند و توپر و بندبند می‌باشد. فواصل بندها با توجه به شرایط رشد و نوع گونه از ۱۵ تا ۲۵ سانتی‌متر متغیر است. ساقه‌های استوانه‌ای شکل که به بلندی بیش از ۴ متر نیز گزارش شده است محل اصلی تجمع شکر در گیاه می‌باشد. نیشکر به زبان علمی *Saccharum Officinatum* و به زبان انگلیسی *Sugarcane* نامیده می‌شود و جزو گیاهان مناطق گرمسیری و حاره محسوب می‌گردد. نیشکر تا ۳۵ درجه شمالی و جنوبی خط استوا رشد نموده و به سرما حساس می‌باشد. در درجه حرارت پایین‌تر از ۱۵ درجه سانتی‌گراد رشد آن متوقف می‌شود و در حرارت‌های پایین‌تر از صفر ابتدا ناحیه‌ی انتهایی ساقه و سپس تمام جوانه‌های جانبی یخ زده و حالت تخمیر و گندیدگی در ساقه ظاهر می‌شود که نشانه‌ی از دست رفتن تدریجی قند موجود در ساقه است.



کارخانه‌ی نیشکر کارون آغاز شد و در اسفند سال ۱۳۵۶ مورد بهره‌برداری آزمایشی قرار گرفت. در سال زراعی ۸۴-۱۳۸۳ سطح زیرکشت نیشکر به ۶۳۳۹۷ هکتار و تولید آن به ۵/۵۳۰/۴۲۴ تن رسید.

کشت چغندر در ایران - از دیر باز چغندر از نظر گیاه‌شناسی و علمی برای کارشناسان ایرانی گیاهی با ارزش و شناخته شده بود ولی تا سال ۱۳۱۰ به دلیل این که تولید و ازدیاد آن عملاً بی نتیجه می ماند و استفاده‌ای از آن نمی شد، توجهی به کشت چغندر قند در ایران نمی شد. در سال ۱۳۱۰ با شروع مجدد بهره‌برداری از کارخانه‌ی قند کهریزک و تأسیس کارخانه‌ی چغندر کرج، کشت چغندر قند در ایران متداول شد ولی به دلیل عدم آشنایی کشاورزان با اصول صحیح کشت چغندر، بازدهی محصول در هکتار، فوق العاده ناچیز بود و در واقع، چغندر در آن زمان محصول سودآوری محسوب نمی شد. در نتیجه، سطح زیرکشت در آن سال حدود ۲۰۰۰ هکتار و میزان تولید چغندر ۱۹۰۰۰ تن بود و طی سال‌های ۱۳۱۱ تا ۱۳۲۰ سطح زیرکشت چغندر به حدود ۲۵۰۰۰ هکتار توسعه یافت و میزان تولید چغندر به ۱۶۲۰۰۰ تن رسید. در سال ۱۳۲۱ به دلیل بروز جنگ جهانی، در کار کارخانه‌ها و در نتیجه در زمینه توسعه‌ی کشت چغندر وقفه‌ای حاصل شد و سطح زیرکشت چغندر به ۱۸۰۰۰ هکتار و میزان تولید به ۱۰۱۰۰۰ تن کاهش یافت.

در سال‌های بعد چغندرکاران کشور سطح زیرکشت و تولید چغندر را بالا بردند؛ به طوری که در سال ۱۳۲۵ سطح زیرکشت ۴۸۰۰۰ هکتار و میزان تولید بیش از ۶۰۴/۰۰۰ تن بود. در این دوره از فعالیت‌های کشاورزی، انحصار تولید قند و شکر توسط بخش دولتی لغو گردید. در نتیجه، فعالیت‌های محسوسی از طرف بخش خصوصی شروع شد تا ظرفیت کارخانه‌های قند کشور افزایش یابد و کارخانه‌های جدیدی احداث شود. به همین جهت لازم بود به منظور بالا بردن میزان محصول در واحد سطح و اختصاص دادن مناطق جدید به کشت چغندر اقداماتی به عمل آید که با کوشش‌های به عمل آمده، در این زمینه نسبتاً موفق شدند. هم‌اکنون در نواحی سردسیر در استان‌های خراسان، فارس، اصفهان، کرمانشاه، همدان و آذربایجان چغندر قند کشت می شود. لازم به یادآوری است که از هر تن چغندر قند ۱۳۰ تا ۱۵۶ کیلو شکر، ۵۰ کیلو ملاس و ۷۵ تا ۱۰۰ کیلو تفاله‌ی خشک به دست می‌آید و بقیه‌ی آن آب است. تولید چغندر قند در سال ۸۴-۱۳۸۳، ۴/۹۰۲ میلیون تن بوده است.

آثار اقتصادی و اجتماعی کشت چغندر قند - در کشورهایی نظیر ایران که خداوند نعمت‌های فراوانی به آن ارزانی داشته و به علت تنوع آب و هوا، طولانی بودن روزهای آفتابی و استعداد گوناگون مناطق، تشخیص اولویت برای محصول کار مشکلی است، خوشبختانه در مورد کشت چغندر شرایط به نحوی است که این مشکل وجود ندارد. بدین ترتیب، کشت چغندر دارای تأثیرات تقریباً عام است و از آثار آن حدود ۷۰ درصد اراضی مزروعی ایران بهره می‌برند. استفاده از سموم دفع آفات و هم چنین استفاده از وسایل جدید در اراضی کشور ابتدا در مزارع چغندر قند و پنبه به کار رفت و آثار مثبت آن از سال ۱۳۲۸ آشکار شد؛ به طوری که کشت چغندر قند بازدهی زیادی پیدا کرد. در حوزه‌های چغندرکاری بی‌کاری نسبتاً کم‌تر است؛ زیرا برای هر تن چغندر در کشاورزی سنتی دست کم ۸ نفر کارگر لازم است. در مزارع مکانیزه برای برداشت هر تن، دو تا سه نفر در روز باید کار کنند. در مناطقی نظیر مرودشت، چناران، شازند و تاکستان در پی احداث کارخانه‌ی قند و توسعه‌ی کشت این محصول، مناطق نام‌برده به صورت شهرستان درآمده‌اند؛ در صورتی که ۳۰ سال پیش اثری از این شهرها نبود.



مزارع نیشکر

اهمیت قند و شکر در تغذیه و اقتصاد — قند و شکر یکی از مواد غذایی مهمی است که از دیرباز در دنیا مورد توجه بوده است؛ زیرا یکی از منابع انرژی‌زایی است که می‌تواند جانشین بعضی از مواد غذایی شود؛ به‌ویژه در کشورهای جهان سوم که غالباً از تولید و تهیه منابع انرژی غنی‌تر از قبیل پروتئین و غلات محروم‌اند. از طرفی صنعت قند هم با استفاده از چغندر یا نیشکر، وابستگی مستقیم به کشاورزی دارد. در بیش‌تر ممالک واقع در منطقه‌ی معتدله که چغندر کشت می‌شود، کارخانه‌ها به‌صورت عامل تشویق‌کننده‌ای برای تقویت بنیه‌ی مالی کشاورزان به‌شمار می‌روند. در مناطق حاره که کشت نیشکر متداول است، یکی از منابع اصلی درآمد کشاورزان آن نواحی از همین محصول است. برای بیان اهمیت اقتصادی این محصول کافی است گفته شود که پایه‌ی اساسی اقتصاد کشورهای نظیر کوبا و برزیل، تولید شکر و عرضه‌ی آن به بازارهای جهانی به‌شمار می‌آید؛ چنان‌که تولید شکر در برزیل ۱۰ درصد کل تولید جهانی بوده است. مصرف قند و شکر در جهان روز به روز افزون‌تر می‌شود؛ به‌طوری که مصرف سرانه‌ی قند و شکر در آمریکا ۴۵ کیلو، در آسیا ۹ تا ۱۰ کیلو و مصرف آن در ایران به ۳۵ کیلو^۱ می‌رسد. از سوی دیگر به‌تدریج شکر و ملاس از آن وارد صنایع پتروشیمی نیز می‌شود. هم‌اکنون در برزیل ۲۰ درصد مصرف بنزین اتومبیل‌ها از تولید الکل تهیه شده از ملاس نیشکر به‌دست می‌آید.

پنبه

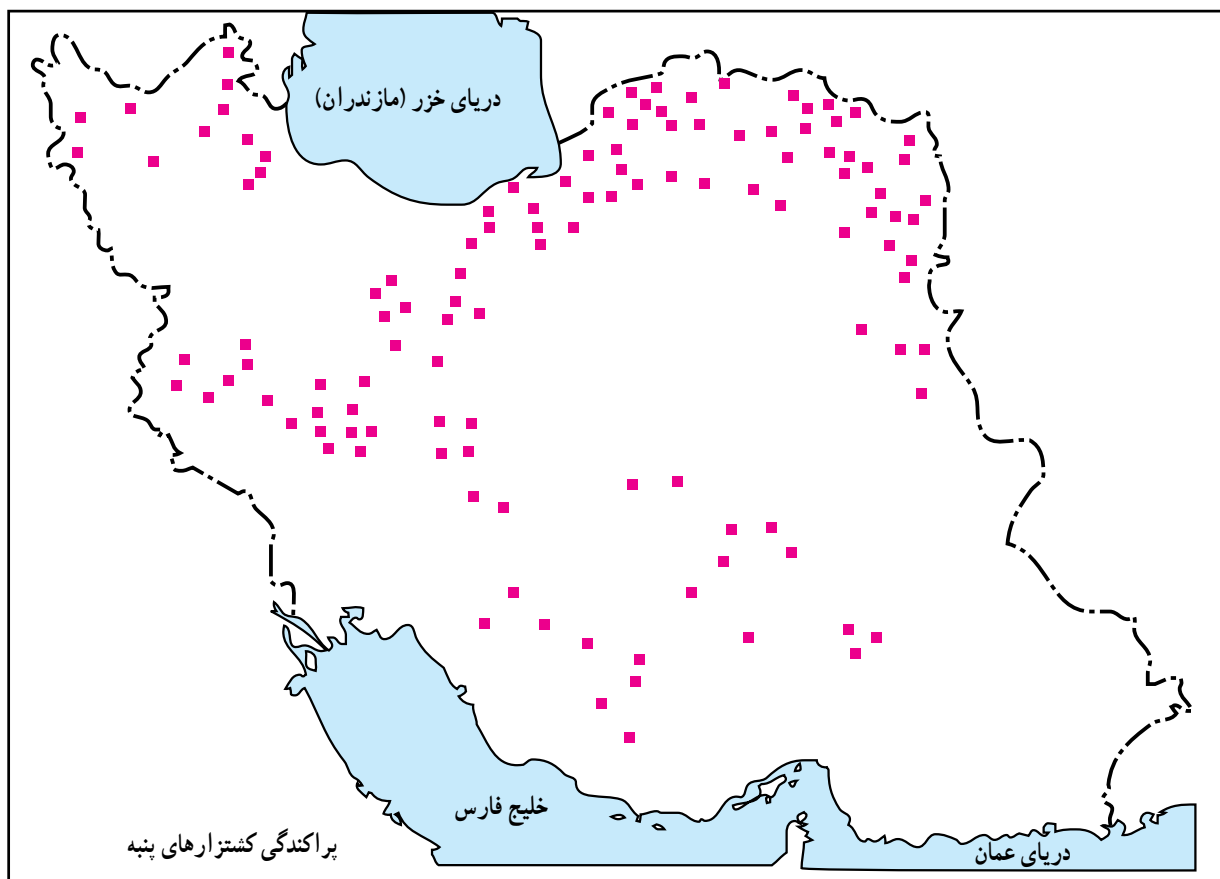
با وجود این‌که مطالعات بسیاری در جهان در مورد پنبه به‌عمل آمده و کتاب‌های فراوانی در این زمینه نوشته شده است، هنوز

۱. قبل از اعلام و اجرای طرح سهمیه‌بندی.



تاریخچه‌ی مشخصی در زمینه‌ی چگونگی استفاده‌ی انسان از پنبه وجود ندارد. آنچه مسلم است، سابقه‌ی استفاده‌ی بشر از این ماده‌ی نسجی به چند هزار سال پیش می‌رسد. قدیمی‌ترین سابقه‌ی استفاده از الیاف پنبه که تاکنون معلوم شده، مربوط به سه هزار سال پیش از میلاد است که ضمن کاوش‌های باستان‌شناسی در شبه قاره‌ی هند به دست آمده است. هم‌چنین در کشور «پرو» پارچه‌ی پنبه‌ای مربوط به ۲۵۰۰ سال پیش از میلاد کشف شده است. هرودوت (۴۲۵-۴۸۴ پیش از میلاد) می‌نویسد: «در هندوستان درخت‌هایی وجود دارد که میوه‌ی آنها نوعی پشم است و در نظافت بر پشم گوسفند برتری دارد.» تا آن‌جا که از سوابق تاریخی برمی‌آید، وجود پنبه از زمان‌های بسیار قدیم محرز و مسلم بوده و در مناطق هم‌جوار ایران، مانند هند و آسیای مرکزی و غربی، مورد استفاده قرار می‌گرفته است.

هاچستون امریکایی در کتاب «پنبه‌ی» خود عبارتی به این مضمون دارد: «پنبه به‌طور بومی از روزگار خیلی قدیم در نواحی ترکستان روس، ایران، جزیره‌العرب و آسیای صغیر وجود داشته است.» جغرافی‌دانانی مانند حمدالله مستوفی و استخری و هم‌چنین سیاحانی نظیر مارکوپولو و شاردن در سفرنامه‌های خود از مزارع پنبه ایران یاد کرده‌اند. تا سال ۱۲۸۲ هجری قمری در ایران گونه‌های مختلف پنبه‌ی به نام‌های بومی، رسمی، قره‌قوزه، هندی، علی‌آباد، خودرنگ، ترمه، شهری و شوشتری کشت می‌شده است. از زمان صدارت امیرکبیر با ورود بذر آمریکایی (فیلستانی) تحولی در کشت پنبه‌ی ایران ایجاد شد. این محصول چندی بعد رسماً جزو اقلام کالاهای صادراتی ایران درآمد. تا سال ۱۲۹۷ هجری شمسی، صادرات پنبه ۱۰ میلیون من، در سال ۱۳۰۶ هجری





شمسی ۵/۴۷ میلیون من و در سال ۱۳۰۷ هجری شمسی ۶/۵ میلیون من بود. با تأسیس مؤسسه‌ی اصلاح بذر و نهال و سازمان پنبه، تولید پنبه‌ی اصلی و عدل‌بندی آن مطابق استاندارد، بین‌المللی شد و در نتیجه تولید و ش ایران تا سال ۱۳۵۶ هجری شمسی به ۵۳۵۰۰۰ تن رسید.

پنبه در نواحی گرمسیر که درجه حرارت هوای تابستان آن بین ۲۵ تا ۳۰ درجه باشد، به‌خوبی رشد می‌کند. دمای کم‌تر از ۱۴ درجه برای بوته پنبه نامطلوب است. خاک مناسب برای پنبه‌کاری، رسی، شنی و خاک‌های دلتایی است. پنبه در دوره‌ی رشد به آبیاری کافی نیازمند است.

مناطق کشت پنبه در ایران

تمام نقاط ایران، به‌جز ارتفاعات سردسیری و نواحی کویری و بیابانی، برای کشت پنبه مناسب است. از این‌رو، در نواحی گنبد و گرگان، خراسان، استان مرکزی، فارس، آذربایجان شرقی، کرمان و اصفهان و در برخی نواحی دیگر کشتزارهای متعدد کم و بیش وسیع پنبه وجود دارد.

از آن‌جا که وسیع‌ترین و پیوسته‌ترین کشتزارهای پنبه در منطقه‌ی گرگان و گنبد وجود دارد و از اهمیت خاصی برخوردار است، به بررسی کشت پنبه در این نواحی می‌پردازیم.

بررسی آثار اقتصادی کشت پنبه در منطقه‌ی گنبد و گرگان — پنبه یکی از محصولات اساسی منطقه‌ی گرگان و گنبد است که علاوه بر اهمیت آن در کشاورزی و اقتصاد کشور، نقش مهمی در تأمین مواد اولیه بخشی از صنایع کشور را دارد. با توجه به سابقه‌ی کشت دیرینه‌ی پنبه در این منطقه، در سال‌های قبل از ۱۳۵۶ محصولی بی‌رقیب از نظر اقتصادی بود و سطح زیر کشت آن به سطحی حدود ۱۷۰۰۰۰ هکتار می‌رسید. علاوه بر استعداد اراضی گرگان و گنبد برای زراعت پنبه، این منطقه به‌دلیل شرایط خاص بوم‌شناختی خود مناسب‌ترین محل برای توسعه‌ی کشت این محصول است. با در نظر گرفتن مرغوبیت پنبه‌ی این منطقه و بازده آن در هر هکتار، نظیر چنین شرایط مستعدی در سایر نقاط ایران کم‌تر وجود دارد، درحالی که برای سایر محصولات استراتژیک، از قبیل غلات چنین محدودیتی وجود ندارد و تقریباً در اکثر نقاط ایران افزایش کشت و میزان تولید آن ممکن است.



محصول پنبه



نوع پنبه‌ی گرگان و گنبد از نظر کیفیت، علاوه بر آن که از محصول سایر مناطق ایران مرغوب‌تر است، قابلیت رقابت واقعی با محصول کشورهای پنبه‌خیز جهان را دارد؛ به طوری که در گذشته بازرگانان خارجی برای دستیابی به بازارهای جهانی مقداری از پنبه‌های این منطقه را خریداری و برای فروش با محصول سایر کشورها مخلوط می‌کردند.

زراعت پنبه در مقایسه با سایر زراعت‌های متداول در منطقه، از نظر اشتغال‌زایی در درجه‌ی اول اهمیت قرار دارد. ۵۴/۲ درصد نیاز صنایع وابسته به پنبه از قبیل کارخانه‌های پنبه پاک‌کنی، روغن‌کشی، ریسندگی و بافندگی و غیره در منطقه‌ی گرگان و گنبد تولید می‌شود؛ بنابراین کاهش تولید این محصول عواقبی از قبیل بی‌کار شدن هزاران نفر شاغل در صنایع وابسته و به هدر رفتن میلیاردها ریال سرمایه‌گذاری‌های انجام شده را دربر خواهد داشت. درضمن برای تأمین مواد اولیه‌ی صنایع وابسته به این محصول به سبب نبود بعضی از آفات مهم قرنطینه‌ای در کشور که خود از مزایای محصول پنبه است، به هیچ عنوان نمی‌توان کمبود این محصول را از کشورهای دیگر تأمین کرد. با توجه به ابعاد مختلف صنایع وابسته از نظر تولید و اشتغال و با توجه به این که بیش از ۵۰/۵ درصد از سطح کشت پنبه‌ی کل کشور و بیش از ۵۴ درصد تولید کشور اختصاص به منطقه‌ی گرگان و گنبد دارد، کاهش تولید پنبه در این منطقه تأثیر زیادی در گردش کارخانه‌های وابسته به این محصول و در نتیجه در اقتصاد منطقه و کشور دارد. با در نظر گرفتن نقش کشت پنبه در رسیدن به خودکفایی در امر کشاورزی، باید زراعت پنبه در منطقه‌ی گرگان و گنبد از اولویت برخوردار باشد و محور اصلی کشاورزی در منطقه محسوب شود ولی متأسفانه با توجه به آمار می‌بینیم بیش‌ترین نوسان‌ها در میزان تولید پنبه از سال ۵۶ تاکنون بیش‌تر در این منطقه بوده و میزان تولید سایر نقاط کشور تفاوت محسوسی با گذشته نداشته است. گفتنی است که اخیراً با بیمه کردن محصول پنبه، کشاورزان با دلگرمی بیش‌تری به کشت پنبه می‌پردازند.

دلایل کاهش تولید پنبه — نگاهی به آمار سطح زیر کشت پنبه از سال ۱۳۵۶ الی ۱۳۶۲ به‌ویژه در منطقه‌ی گرگان و گنبد، نشان می‌دهد که علل عمده‌ی کاهش تولید و کشت پنبه به شرح زیر بوده است:

روشن نبودن وضع مالکیت زمین‌های زراعی، عدم امنیت در امر کاشت، داشت و برداشت و سرمایه‌گذاری در زراعت پنبه، انحلال تعداد زیادی از شرکت‌های زراعی، خروج بسیاری از کشتکاران عمده‌ی پنبه از منطقه و کشور (سرمایه‌داران فراری و وابستگان به خانواده شاه معدوم)، گسیخته شدن شیرازه‌ی مدیریت در سازمان‌های کشاورزی مناطق شمالی و عدم جایگزینی مدیریت مناسب برای بهره‌برداری از واحدهای مزبور، عدم تأمین به موقع وسایل فنی کشاورزی و قطعات یدکی و خرابی موتور پمپ‌های تأمین آب و بالاخره تمهیداتی که برای توسعه‌ی کشت گندم به عمل آمد و قسمت عمده‌ی اراضی مناسب پنبه‌کاری شمال کشور را دربر گرفت. حال آن که کشت پنبه برخلاف گندم محدود به مناطق مشخصی از کشور بوده و شرایط جوئی معینی را طلب می‌کند. با این حال سطح زیرکشت پنبه کشور از ۲۲۷۰۰۰ هکتار در سال ۶۸-۱۳۶۷ به ۱۵۹۵۲۴ هکتار در سال زراعی ۸۴-۱۳۸۳ رسیده بود.

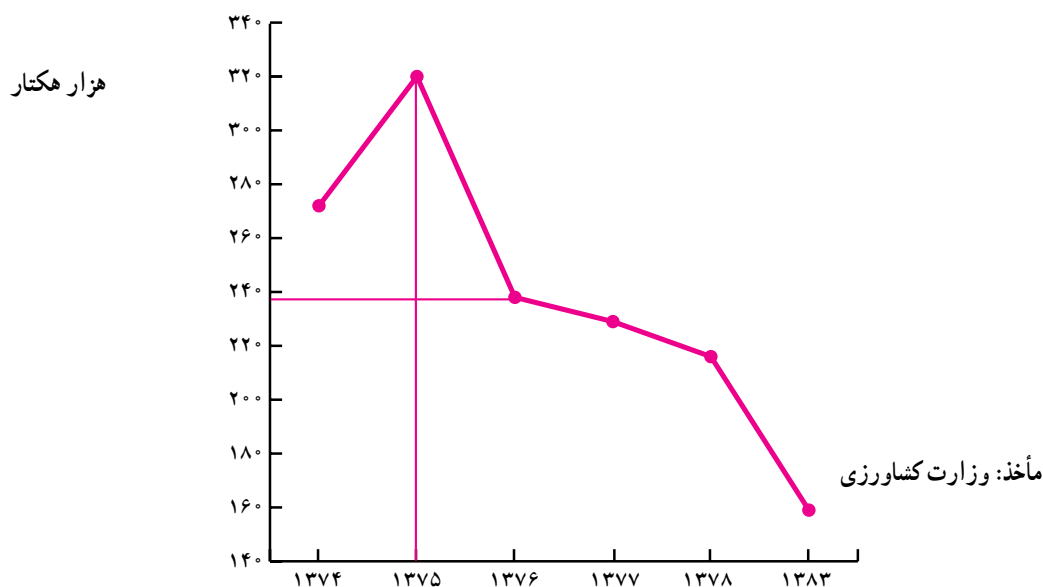
ارزش اقتصادی پنبه

پنبه‌ی ایران یکی از انواع مرغوب پنبه‌ی جهان به‌شمار می‌آید. پنبه به دلیل مقاومت در مقابل فشار و ساییدگی و رطوبت، انعطاف‌پذیری، عدم آسیب‌پذیری در مقابل سرما و گرما و عدم ایجاد حساسیت‌های پوستی، موارد استفاده متعدد و فراوانی دارد. این



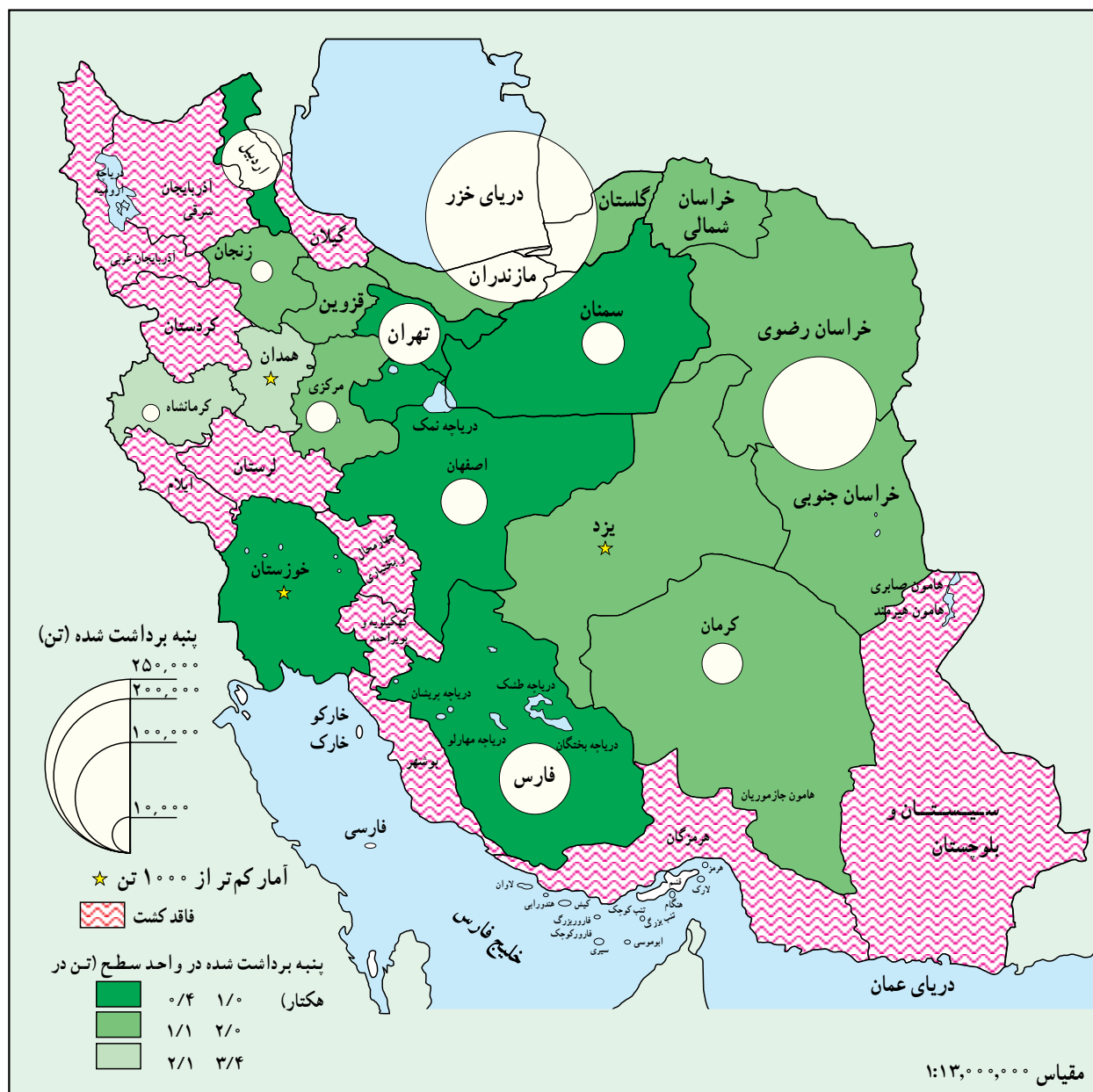
سطح کاشت و مقدار تولید پنبه کشور

سال	سطح زیر کشت (هزار هکتار)	مقدار تولید و ش (هزار تن)
۱۳۷۴	۲۷۲	۵۲۳
۱۳۷۵	۳۲۰	۵۹۸
۱۳۷۶	۲۳۸	۴۵۱
۱۳۷۷	۲۲۹	۴۶۰
۱۳۷۸	۲۱۶	۴۴۱
۱۳۸۳	۱۵۹	۱۹۸



نمودار سطح زیر کشت پنبه (۱۳۷۴-۱۳۷۸)

ویژگی‌ها سبب شده است که مصرف جهانی آن هر ساله افزایش یابد و همواره بازار پر رونقی داشته باشد. در سی سال اخیر، تولید پنبه در جهان ۲ برابر شده و به ۱۴ میلیون تن رسیده است. در سال‌های گذشته تولید پنبه‌ی ایران ۱/۲ درصد از کل پنبه جهان را تشکیل می‌داد اما به دلیل کاهش تولید پنبه‌ی ایران و افزایش تولید جهانی، از نقش ایران در بازار پنبه به مقدار فراوانی کاسته شده و به علت افزایش مصرف داخلی، صادرات آن قطع شده است. صنعت نساجی که از صنایع جنبی کشاورزی به‌شمار می‌رود و از لحاظ ایجاد اشتغال حائز اهمیت فراوانی است، با سقوط تولید پنبه استقلال اقتصادی خود را از دست می‌دهد. به علاوه کاهش تولید پنبه موجب آسیب‌پذیری صنعت سنتی فرش و نیز کاهش صادرات غیرنفتی می‌شود. هم‌چنین بیش از ۶۰ درصد از پنبه را تخم پنبه



تشکیل می‌دهد که مقدار قابل ملاحظه‌ای از احتیاجات صنایع غذایی کشور، از قبیل صنایع روغن نباتی را تأمین می‌کند و قسمتی از آن نیز در صنایع تولیدکننده‌ی محصولات پاک‌کننده به کار می‌رود. بالاخره تفاله‌های صنایع روغن‌کشی، غذایی مفید و پراثری برای دام است که در مجموع کشور را از واردات این مواد از خارج بی‌نیاز می‌سازد. از این رو، پنبه و فرآورده‌های آن، از جمله محصولات است که می‌تواند کشور را به سوی بی‌نیازی و خودکفایی سوق دهد.



چای

چای از نباتات صنعتی است که در خاک‌های نرم، آبرفتی و جنگلی به خوبی رشد می‌کند و محصول می‌دهد. بوته‌های چای در مناطقی که دارای آب و هوای معتدل و گرم و مرطوب باشد، به‌عمل می‌آیند. در سواحل دریای خزر (مازندران)، به‌ویژه در منطقه‌ی گیلان و خاصه (لاهیجان) که دارای آب و هوای مناسب برای کشت چای است، این محصول کشت می‌شود.

برای نخستین بار در سال ۱۲۷۵ شمسی کنسول ایران در هند، بذر و نهال چای را از هندوستان به ایران آورد. بذر چای ابتدا در لاهیجان که دارای شرایط مساعد بود، کشت شد و به تدریج دامنه‌ی زراعت آن بسط و توسعه یافت. تا جایی که هم‌اکنون به جز لاهیجان، از آستارا در گیلان گرفته تا ساحل غربی مازندران در نواحی لنگرود، رودسر، فومن، هم‌چنین چالوس، نوشهر، تنکابن و آمل و برخی نقاط دیگر کشت چای معمول و متداول است. با آن‌که عمر چای‌کاری در ایران به حدود ۹۵ سال می‌رسد ولی توسعه‌ی سطح باغ‌ها و افزایش تولید آن در ۳ یا ۴ دهه اخیر بوده است. اینک سطح باغ‌های چای که در سال ۱۳۲۰، حدود ۹۰۰۰ هکتار بود، در سال ۶۸-۱۳۶۷ به حدود ۳۵۰۰۰ هکتار رسیده است. اینک سطح باغ‌های چای که در سال ۱۳۳۰ حدود ۳۵۰۰ تن بود، در سال ۷۵-۱۳۷۴ به ۲۷۷۰۰۰ تن بالغ گردید.

برگ چینی چای از اردیبهشت ماه تا شهریور متناوباً انجام می‌شود. در اردیبهشت ماه (چین اول) بیش‌ترین محصول و در خرداد ماه (چین دوم) مرغوب‌ترین برگ چای به‌دست می‌آید. در ایران از هر هکتار به‌طور متوسط برحسب مرغوبیت تا ۶۳۶۶ کیلوگرم چای سبز تولید می‌شود.



باغ چای در فصل برداشت - فومن



نارسی در کشاورزی و راه حل های آن

مشکلات تولید محصولات کشاورزی

در کاهش تولید محصولات کشاورزی، عوامل مؤثری دخالت دارند. چنانچه با این عوامل یا موانع به طور ریشه ای برخورد نشود، مشکل بتوان برای رسیدن به خودکفایی از منابع تولیدی در بخش کشاورزی بهره برداری کرد. در این جا به بررسی مختصر موارد مهمی هم چون آب، زمین، آموزش، ادوات و ماشین آلات کشاورزی و مبارزه با آفات که نقش بسیار مؤثری در تولید دارند، می پردازیم :

مشکلات کمبود آب در بخش کشاورزی

کشور ایران دارای وسعت زیاد و جزو کشورهای وسیع جهان است اما میزان نزولات آسمانی آن $\frac{1}{3}$ معدل بارندگی های جهان بوده و به غیر از مناطق شمالی، میزان بارندگی در نقاط دیگر کشورمان اندک است.

مشکل عمده ای که در زمینه ی آب کشاورزی وجود دارد، کمی بارندگی و متغیر بودن آن از لحاظ زمانی و مکانی است. متغیر بودن زمان بارندگی، بدین معنا است که در فصولی از سال که نیاز به آب کم است، میزان نزولات در بیش ترین حد است و در فصولی که بیش تر گیاهان نیاز به آب دارند (که عمدتاً در فصل تابستان است) کم ترین میزان نزولات وجود دارد؛ لذا باید به نحوی در مناطقی که فصولی از سال دارای نزولات آسمانی زیادی هستند، برای مناطق کم باران آب ذخیره شود.

متغیر بودن مکان بارندگی بدین معنا است که در یک حوضه (که در شمال ایران است) بیش ترین بارندگی صورت می گیرد؛ حال آن که میزان در صد اراضی آن مناطق نسبت به کل اراضی کشورمان بسیار ناچیز است و باید در مورد نزولات آسمانی، آب های سطحی و زیرزمینی کار اساسی و ریشه ای صورت گیرد تا از این نزولات در جهت تأمین آب کشاورزی و بالا بردن سطح تولید و رسیدن به خودکفایی به درستی بهره گیریم.

کشور ما از لحاظ کار تخصصی برای تأمین آب دارای سابقه ی تاریخی طولانی است. از ۲۰۰۰ سال پیش در شیراز و دیگر نقاط ایران، تأسیسات آبی فراوان مانند سدهای قوسی و سدهای پیچیده ای که توسط متخصصان کشورمان ساخته شده، وجود داشته است. باید توجه داشت که ما از لحاظ فنون و روش های کار در این بخش دارای تجارب و پیشرفت های بسیار زیاد بوده ایم. برای نمونه، در مورد قنات که یک حرکت فنی و اصولی و با تکنیک اجرایی نسبتاً پایین است اما با شناختی که از منابع آب های زیرزمینی صورت گرفته است، همواره پیشقدم و بانی این صنعت بوده ایم و در حال حاضر دارای هزاران رشته قنات در سراسر کشور می باشیم. یکی دیگر از مشکلات آب کشاورزی، بالا بودن اعتبارات و طولانی بودن زمان پروژه هاست. چون پروژه های آب، از جمله پروژه های زیربنایی است، همیشه با این مشکل مواجه است که اعتبارات زیادی را جذب می کند و زمان اجرای آن طولانی می شود. در نتیجه، بازدهی اقتصادی این طرح ها به سرعت طرح های دیگر نیست اما باید با صبر و تحمل در برابر مشکلات هرچه بیش تر طرح ها و پروژه های بخش آب را به اجرا در آوریم.



از دیگر مشکلات آب در بخش کشاورزی، نامتناسب بودن توپوگرافی حوضه‌های آبریز و شیب زیاد دامنه‌های البرز و زاگرس است که مهار کردن جریان سطحی را دشوار می‌سازد. این موضوع باعث بروز دو مشکل شده است: یکی این که آب‌های نزولات آسمانی به سرعت تخلیه می‌شوند و فرصت نفوذ پیدا نمی‌کنند. دیگر این که میزان فرسایش زیاد است. به جهت حجم رسوبات زیاد که در درون سدها انباشته می‌شوند عمر این گونه سدها بسیار کم‌تر از میزان پیش‌بینی شده است. برای مثال سد سفیدرود خیلی سریع‌تر از زمانی که باید پر شود، پر شده است و این مشکل یکی به سبب نبودن پوشش گیاهی و عدم تثبیت حوضه‌های آبریز و دیگری شیب زیاد حوضه‌هاست.

بالاخره عدم برنامه‌ریزی صحیح در توسعه‌ی منابع آب، یکی دیگر از مشکلات آب کشاورزی است. برای مثال، در حال حاضر، ۲۷ سد مخزنی و ۳۴ سد انحرافی در کشور وجود دارد که با این تعداد سد، حدود ۲۳ میلیارد مترمکعب آب سطحی مهار شده است. از این رقم، فقط ۱۴ میلیارد مترمکعب هم اکنون برای آبیاری کشاورزی مصرف می‌شود. از این مقدار هم به دلیل شناخته نشدن شبکه‌های هدایت‌کننده‌ی آب به داخل مزارع، به‌طور صحیح استفاده نمی‌شود. خوشبختانه اخیراً فعالیت‌هایی در زمینه‌ی استفاده صحیح از منابع آب و تأمین امکانات لازم برای بهره‌برداری متعادل از منابع زیرزمینی شروع شده که نتایج مثبتی داشته است. برای مثال، در این زمینه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: لایروبی، مرمت و احداث بیش از ۱۲۰۰۰ قنات و چشمه، و احداث ۲۸۴۰ واحد سد خاکی، زهکشی کربال فارس به مساحت چندین کیلومتر که در نتیجه ۸۰ هکتار زمین زیر کشت محصولات کشاورزی قرار گرفته و زهکشی و لایروبی مرداب انزلی که با اتمام آب آن ۲۵۰۰۰ هکتار اراضی مزروعی تأمین می‌شود.

زمین

بنابر آمارهای موجود، اراضی دایر کشور حدود ۲۱ میلیون هکتار است که تا حدود دو برابر قابل گسترش است. از این مقدار زمین، تنها حدود ۸۰۰،۰۰۰ هکتار از اراضی دایر کشور مشکل قانونی دارند که در حال حاضر، حدود یک میلیون نفر روستایی کشور از طریق آن ارتزاق می‌کنند. رفع این مشکل، اولاً در جهت رفع محرومیت، کمک شایانی به افزایش تولید خواهد کرد؛ به‌ویژه این که اکثر این اراضی آبی‌اند؛ ثانیاً، گرایش به سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را بالا خواهد برد. مشکل زمین با توجه به تفاوت چشمگیر نرخ سود در تجارت و صنعت با کشاورزی، کشاورزی را مختل کرده است و به تبع آن، مکانیزه شدن کشاورزی را دشوار نموده است.

البته مسئله‌ی قطعه‌قطعه بودن بسیاری از زمین‌های دایر کشور از دیگر معضلات بسیار مهم کشاورزی است که اگر با توجه به خصوصیات و فرهنگ قومیت‌های کشور حل شود، حرکت مهمی در تأمین نیازمندی‌های عموم خواهد بود.

آموزش (فناوری)

استفاده از شیوه‌های کشت سنتی مرسوم در سه مرحله‌ی کاشت، داشت و برداشت موجب شده است که کشاورزان با صرف وقت زیاد و سرمایه‌گذاری نامتناسب و زحمات طاقت‌فرسا و نیز به دلیل عدم بهره‌گیری صحیح از ابزار تولید، کم‌ترین حد تولید را از واحد سطح داشته باشند. اگر آموزش ترویجی لازم و صحیح و مناسب برای آنان در نظر گرفته شود، تا به بهترین وجه ممکن از



امکانات بالقوه‌ی تولیدی مزرعه خود استفاده کنند و از صحیح‌ترین روش بهره‌گیری از ابزار تولیدی خود بهره‌مند شوند، خواهند توانست بیش‌ترین محصول ممکن را در واحد سطح برداشت کنند.

ادوات و ماشین‌آلات کشاورزی

ادوات و ماشین‌آلات کشاورزی در عملیات مختلف کاشت، داشت و برداشت و بسیاری از عملیات جنبی دیگر، از جمله آسیا و ضد عفونی کردن نقش مؤثر دارند. به‌طور کلی، عوامل زیر را می‌توان در تشویق کشاورزان به استفاده از ماشین‌آلات مؤثر دانست:

– صرفه‌ی اقتصادی و کاهش هزینه‌ی تولید در عملیات مختلف

– حداکثر استفاده از وقت

– حداکثر استفاده از منابع طبیعی

– سرعت در زمان محدود

– استفاده‌ی صحیح از منابع آبی

البته استفاده‌ی بی‌رویه از ماشین‌آلات کشاورزی زیان‌آور است. عدم به‌کارگیری صحیح ماشین‌آلات باعث خرابی آن‌ها، صرف هزینه‌ی تعمیرات و عدم استفاده‌ی کامل از آن‌ها می‌شود. استفاده از ماشین در ایران به علت نبود زمینه و عدم شناخت فنی روستاییان از ماشین، متفاوت است. از حدود ۳۵ سال پیش که تراکتور به ایران وارد شده، هنوز برنامه‌ی صحیحی به منظور شناساندن این دستگاه و طرز کار درست آن به کشاورزان ایران آموخته نشده است. این موضوع در عمل، مشکلات زیادی را پدید آورده؛ به‌طوری که امروز در ایران بازده استفاده از توان ماشین ۴۰ درصد است. با تمام این اوصاف، ماشین جزو یکی از موضوعات مهم کشاورزی است و بدون آن تقریباً کشاورزی امکان ندارد، زیرا با ورود ماشین‌آلات مختلف به ایران ابزارآلات و دام‌هایی که برای کشاورزی سنتی به کار گرفته می‌شد، تقریباً منسوخ شده یا در حال منسوخ شدن است. با این همه برای پیشرفت کار تنها وارد کردن ابزارآلات و ماشین‌های مختلف و آشنایی با طرز کار آن‌ها کافی نیست. برای استفاده‌ی صحیح از ماشین‌آلات باید فرهنگ استفاده از ماشین را به روستاها برد؛ هم‌اکنون در بعضی مناطق با تراکتور هر کاری را از حمل وسایل ساختمانی گرفته تا مسافرکشی انجام می‌دهند و به موضوع اصلی که کشاورزی است، کم‌تر می‌پردازند.

مبارزه با آفات

موقعیت جغرافیای خاص و وجود انواع نباتات گرمسیری و سردسیری در ایران سبب شده است که این کشور مرکز نشو و نمای انواع آفات نباتی باشد. هرچه سطح کشت نباتات افزایش یابد و تنوع بیش‌تری در کشت رواج یابد، خطر آفات نباتی بیش‌تر می‌شود، زیرا نباتات خود عامل پیدایش آفات جدیدی‌اند. هم‌اکنون در ایران آفات و حشرات زیان‌آور سالانه چندین میلیارد ریال به کشاورزان زیان می‌رسانند. در صورت عدم مبارزه با آفات محصولات کشاورزی، قسمت مهمی از محصولات این بخش نابود خواهد شد. در صورتی که سموم و کودهای لازم در اختیار کشاورزان قرار داده شود و به نحو صحیح استفاده نمایند، آنان خواهند توانست تولید خود را بسیار افزایش دهند. آفات نباتی ایران برحسب نوع زراعت به شرح زیر تقسیم می‌شوند:



۱- ملخ، سن و سایر حشرات زیان آور غلات

۲- حشرات زیان آور میوه

۳- حشرات زیان آور گیاهان صنعتی و زراعت‌های صیفی و غیره

مشکلات عرضه‌ی محصولات کشاورزی

درباره‌ی شناخت مشکلات عرضه‌ی محصولات کشاورزی از تولید تا زمانی که به‌دست مصرف‌کنندگان می‌رسد، کار چندانی صورت نگرفته است. عوامل بسیاری در عرضه‌ی محصولات کشاورزی در هر منطقه‌ای دخالت دارند. در زیر به‌طور خلاصه به بررسی این عوامل در سراسر کشور می‌پردازیم.

راه

راه به‌عنوان رگ حیاتی کشاورزی و به‌عنوان محور اقتصادی برای رساندن خدمات، امکانات و مبادلات محصولات کشاورزی به‌شمار می‌آید. اغلب کشاورزان کشور ما حتی با داشتن امکانات اندک فقط برای مصارف داخلی خود دست به تولید محصولات کشاورزی می‌زنند؛ زیرا به دلایل زیادی از جمله نداشتن راه مناسب برای بردن محصولات کشاورزی به بازارهای فروش، نمی‌توانند مازاد محصولات خود را برای فروش عرضه کنند. احداث راه‌های روستایی جدید و توسعه‌ی راه‌های موجود، به کشاورزان هر منطقه این امکان را می‌دهد که مازاد محصولات تولیدی خود را در مناطق مجاور یا شهرها و کارخانه‌های تبدیلی محصولات کشاورزی با آسودگی خاطر به فروش برسانند و نیازمندی‌های خود را به قیمت مناسب خریداری کنند. به‌علاوه، در روستایان این امید ایجاد می‌شود که از حاصل زحماتشان نه‌تنها می‌توانند نیازهایشان را برطرف کنند، بلکه باعث افزایش درآمد آن‌ها نیز می‌شود. بنابراین ایجاد و توسعه‌ی سیستم ارتباطی میان روستاها و شهرها انگیزه‌ی تحرک در جوامع روستایی می‌شود و روستانشین را بر آن می‌دارد تا با استفاده از زمین‌های بایری که علاقه‌ای به کشت آن‌ها ندارد و نیز با بهره‌گیری از بذل اصلاح شده و کود و اتخاذ روش‌های مبارزه با آفات و ... امکان توسعه‌ی کشاورزی را فراهم آورد.

وسایل حمل و نقل

ایجاد نظام حمل و نقل منظم و مناسب از عوامل اساسی رشد و توسعه‌ی کشاورزی است. اگر چنین نظامی فراهم نباشد، ضایعات محصولات و فرآورده‌های این بخش بیش از حد می‌شود و عرضه‌ی محصولات به دشواری صورت می‌گیرد. در نظام کنونی حمل و نقل کشور به سبب نبود سازماندهی مناسب، کمبود وسایل حمل و نقل در بخش کشاورزی، نبود سازمان‌ها و امکانات لازم برای بسته‌بندی محصولات، نبود امکانات تخلیه بارگیری مناسب، و گرانی حمل و نقل، ضایعات محصولات کشاورزی، فراوان است.

برای کاهش ضایعات و نیز افزایش تولید کشاورزی، ایجاد یک نظام حمل و نقل مناسب از ضروریات است. این نظام باید اولاً تمام مراکز تولید را زیر پوشش داشته باشد؛ ثانیاً دارای ظرفیت کافی و قابل گسترش برای حمل تمام محصولات و فرآورده‌های



بخش کشاورزی به بازارهای مصرف باشد؛ ثالثاً تمام امکانات لازم برای حمل سریع، تضمین مرغوبیت محصولات در هنگام بارگیری و تخلیه و حین حمل را فراهم آورد.

وسایل نگهداری محصولات در منطقه

نبود انبار و غیرقابل دسترس بودن آن برای کشاورز، نامناسب بودن ساختمان انبار و روش‌های انبارداری، در مجموع باعث ضایع و فاسد شدن درصد بالایی از محصولات تولید شده می‌شود و خسارات فراوانی را به بخش کشاورزی، تولیدکننده روستایی و مصرف‌کننده وارد می‌آورد. از عوارض مهم نبود انبار و انبارداری مناسب، نوسان قیمت محصولات کشاورزی است که عاملی تعیین‌کننده در بخش کشاورزی است. کشاورزان چون عمدتاً امکانات لازم برای نگهداری محصولات خود را در اختیار ندارند، تمام محصولات را بی‌درنگ پس از برداشت به بازار فروش عرضه می‌کنند که نتیجه‌ی آن کاهش قیمت این محصولات است. در بسیاری از موارد، میزان این کاهش به اندازه‌ی زیاد است که حمل و عرضه‌ی محصول برای تولیدکننده مقرون به صرفه نیست و در مزرعه بر روی هم انباشته می‌شود و از بین می‌رود؛ در نتیجه، از یک سوی، در فصول بعدی به علت کاهش عرضه، قیمت‌ها افزایش خواهد یافت و از سوی دیگر، به احتمال زیاد، از میزان سطح زیرکشت چنین محصول یا محصولاتی در سال بعد کاسته می‌شود که کاهش تولید و گرانی آن را در پی خواهد داشت. نبود انبار یا غیرقابل دسترسی بودن آن برای کشاورز، زمینه و امکان نفوذ واسطه و سلف‌خر را فراهم می‌کند و تولیدکننده روستایی به ناچار به طرف این عوامل ویرانگر و سودجو روی خواهد آورد.

صنایع غذایی

صنایع غذایی اغلب متکی به بخش کشاورزی است و محصولات کشاورزی را به محصولات قابل عرضه به بازار تبدیل می‌کند؛ برای مثال، صنایع قندسازی، چای خشک‌کنی، برنج‌کوبی، آردسازی، کمپوت‌سازی از این دسته‌اند. یکی از مراحل که با گذر از آن می‌توان تا حدودی بر مشکل مهاجرت و نقصان تولید فایق آمد، به وجود آوردن صنایع غذایی است که در عرضه‌ی محصولات کشاورزی نقش مهمی را ایفا می‌کند با سرمایه‌گذاری نه چندان زیاد در عرضه‌ی صنایع غذایی، می‌توان با تبدیل محصولات فاسدشدنی از قبیل انواع میوه‌ها به کمپوت و ایجاد صنایع چای خشک‌شدنی، آردسازی، علوفه خشک‌شدنی و مانند این‌ها اولاً از ضایعات جلوگیری کرد؛ ثانیاً با جذب سرمایه به بخش کشاورزی توازن بین دو بخش صنعت و کشاورزی ایجاد نمود؛ ثالثاً با کم شدن ضایعات و بالا رفتن تولید و در نتیجه بالا رفتن سرمایه، از واردات این نوع محصولات کاست و حتی اقدام به صادرات نیز نمود؛ رابعاً با ایجاد اشتغال نیروی مازاد را به کار پرداخت گماشت.

بیمه‌ی محصولات کشاورزی

بیمه‌ی محصولات کشاورزی در قبال سوانح طبیعی و غیرطبیعی، از جمله مواردی بوده است که به منظور ترغیب کشاورزان به تولید بیش‌تر محصول در اکثر نقاط دنیا مرسوم است. در کشور ما که به لحاظ موقعیت خاص جغرافیایی و وجود آفات و سوانح



طبیعی ممکن است محصول کشاورزی خسارت‌های فراوانی ببیند، ضرورت بیمه احساس شده و قانون بیمه محصولات کشاورزی در مقابل سوانح طبیعی از قبیل سیل به تصویب رسیده است. اجرای این قانون که هم‌اکنون شروع شده خواهد توانست به سهم خود، آثار قابل توجهی در میل به تولید را در کشاورزان پس از سوانح زیاد کند و از دل‌سرد شدن آنان جلوگیری کند.

سلف‌خری و واسطه‌گری

پدیده‌ی سلف‌خری که از سالیان دراز با کشاورز و کشاورزی در ایران پیوند خورده، آفتی بزرگ و در عین حال ناپیدا برای رشد تولید و ترغیب کشاورز به ماندن در روستا بوده است. شناخت عمیقی که سلف‌خرها از بافت اجتماعی روستاها دارند، به آنان کمک می‌کند که در بهترین زمان و با بیش‌ترین بهره، محصول روستایی را پیش‌خرید کنند.

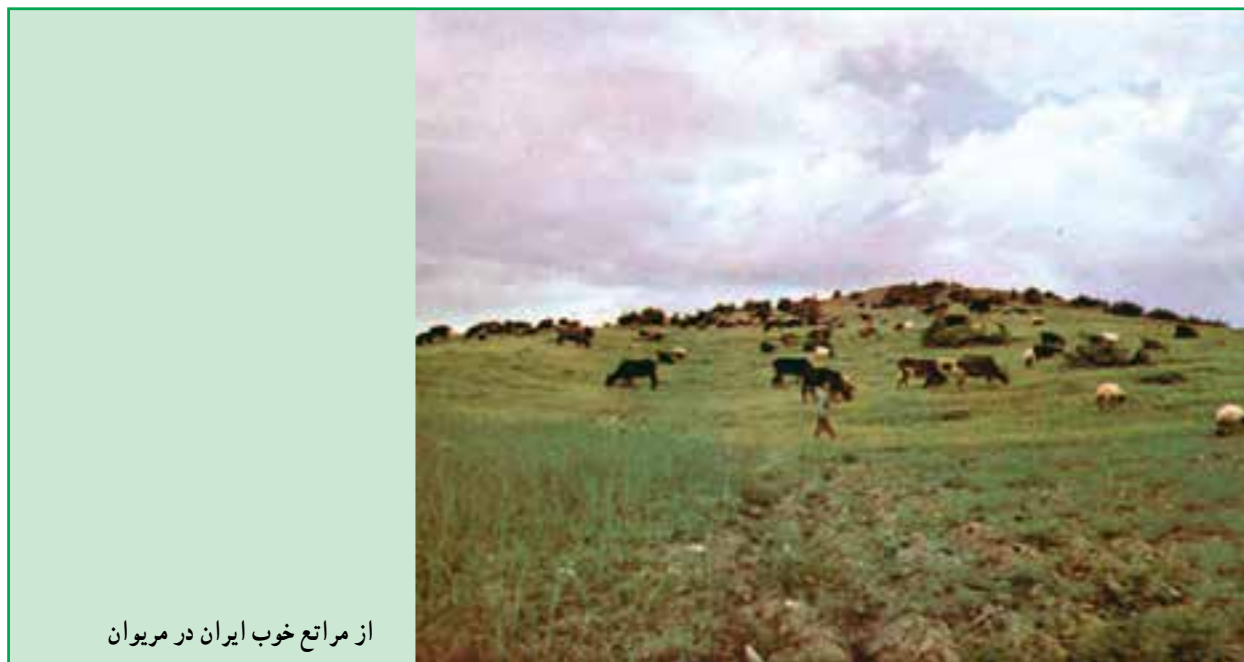
هم‌چنین واسطه‌گری (میدان‌داری) که علاوه بر کشاورزی، بخش‌های دیگر اقتصادی را نیز دربر گرفته است، مانعی بزرگ برای رسیدن کشاورز به ثمرات ناشی از فروش محصولات خویش است. میدان‌داری که دارای نظام پیچیده‌ای است، سابقه‌ای طولانی دارد و با شناختی که در طول سالیان دراز پیدا کرده، توانسته است بهترین بازار را در بهترین زمان ممکن برای محصول بیابد و با بالاترین قیمت آن را عرضه کند. در نتیجه، بدون کوچک‌ترین زحمتی، از زحمات یک ساله‌ی کشاورز بهره‌برده و روستایی را از رسیدن به ثمره و دسترنج خود محروم می‌سازد.

دامپروری و ماهی‌گیری

دامپروری و اهمیت آن — دامپروری از زمان‌های بسیار قدیم همواره یک رشته‌ی مهم از کشاورزی و فعالیت اقتصادی به‌شمار می‌رفته است. گفته می‌شود دامپروری مکمل کشاورزی است و کشاورزی بدون آن قابل دوام نیست. کشور ایران که به دلیل وسعت زیاد و موقعیت طبیعی خاص، خود دارای آب و هواهای مختلف است، مستعد پرورش نژادهای گوناگون دام است. به همین جهت احتمال می‌دهند که از ۸۰۰۰ سال قبل گله‌داری و تربیت حیوانات در این سرزمین رایج بوده و وسیله‌ی امرار معاش به‌شمار می‌رفته است. با توجه به این سابقه دامداری و دامپروری آن‌طور که شاید و باید در ایران توسعه نیافته است و با توجه به رشد جمعیت و بالا رفتن مصرف محصولات دامی که پیوسته سیر صعودی دارد، اجرای برنامه‌ای صحیح و اصولی برای ازدیاد دام در کشور ضروری است.

روش‌های دامپروری در ایران — اوضاع اقلیمی و تنوع آب و هوا در مناطق مختلف فلات ایران، سبب شده که روش‌های مختلف در دامپروری پدید آید که از جمله‌ی آن‌ها، دامداری متحرک، دامداری روستایی و دامداری تجارتی به شیوه‌های نوین را می‌توان نام برد.

۱— دامداری متحرک: در دامداری متحرک که دام‌ها در پی علوفه و غذای خود غالباً در حرکت‌اند (مانند دامداری عشایر ایران که بیش از نیمی از گوسفند و بز کشور را شامل می‌شود) محصولات این نوع دامداری بیش‌تر به صورت محصولات مختلف به‌ویژه گوشت، به شهرها عرضه می‌شود. مشخصات گوسفندان عشایر ایران، عبارت است از جثه‌ی کوچک، چابک در راه‌پیمایی، پشم خشن، پوست ضخیم، ذخیره‌ی چربی مناسب به صورت دنبه و قدرت عالی برای تبدیل کم‌ارزش‌ترین علوفه به گوشت و چربی.



از مراتع خوب ایران در مریوان

۲- دامداری روستایی: دامداری روستایی در دهات و روستاها معمول است؛ به طوری که هر خانواده‌ی روستایی با توجه به وضع مالی، مقدار علوفه و امکانات زراعی اقدام به نگاهداری تعدادی دام می‌کند. این دام‌ها معمولاً روزها در مزارع اطراف ده می‌چرند و شب‌ها مجدداً به ده مراجعت می‌کنند. در زمستان اکثر این دام‌ها در آغل می‌مانند و با علوفه‌ی دستی و خشک تغذیه می‌شوند. تولید عمده‌ی این دام‌ها اغلب به صورت لبنیات و گوشت به مصرف خانواده می‌رسد.

۳- دامداری تجارتي به شیوه‌های جدید: این نوع دامداری، در سال‌های اخیر بیش‌تر با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اطراف شهرهای بزرگ به‌ویژه تهران توسعه پیدا کرده و در اداره‌ی آن از فنون جدید استفاده می‌شود. دام‌ها از بین نژادهای اصلاح‌شده و یا خارجی انتخاب می‌شوند و قسمت اعظم لبنیات شهرهای بزرگ از این راه تأمین می‌شود.

انواع دام در ایران

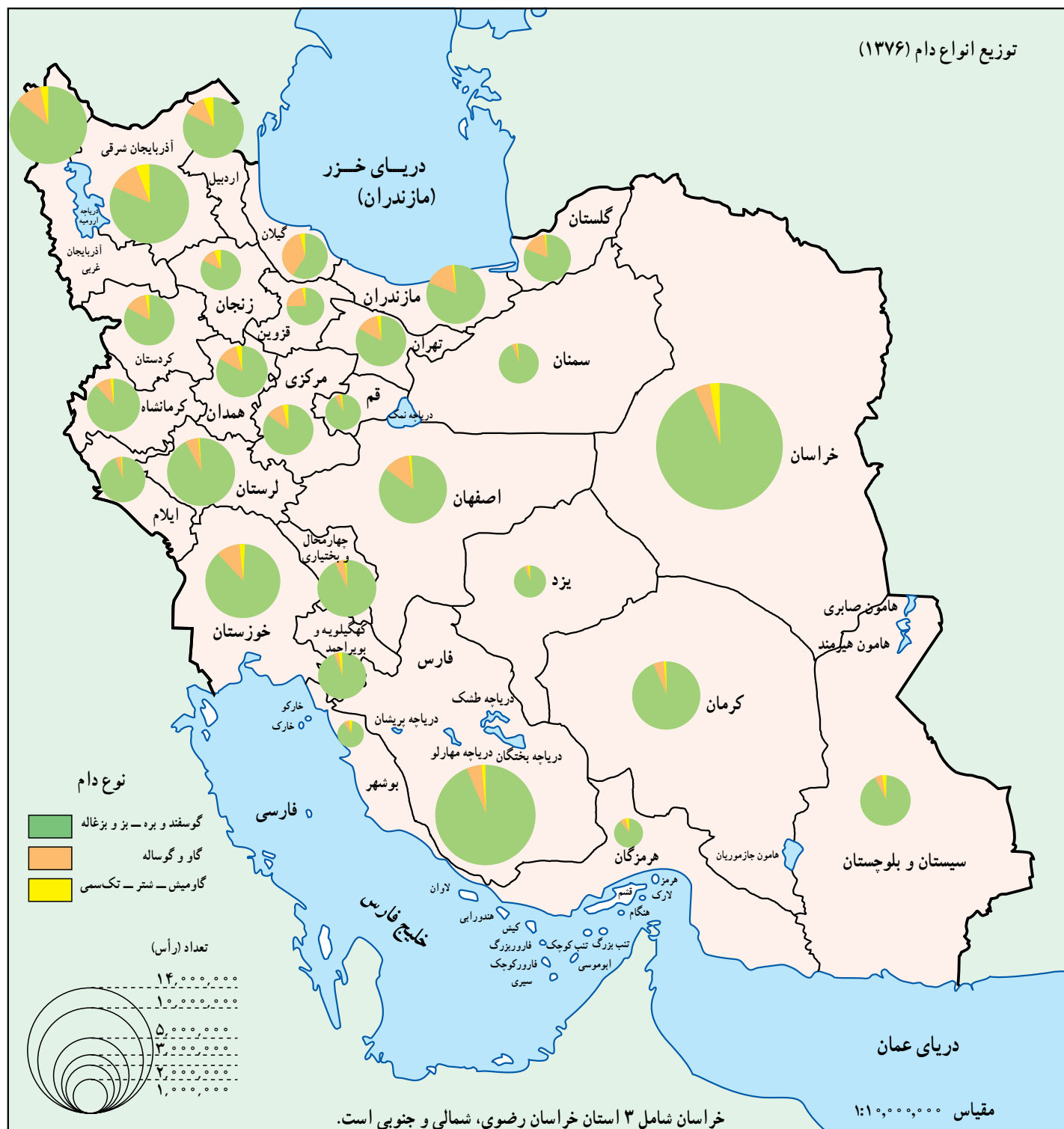
گوسفند و بره - در ایران، به تقریب، ۱۴ نژاد گوسفند تشخیص داده شده است که هر یک به تبعیت از وضع آب و هوا و اقلیم منطقه‌ای در طی چندین مرحله اختلاط و امتزاج در بین خود، ویژگی‌های خاصی را پیدا کرده‌اند. معروف‌ترین نژادهای گوسفندهای ایران و نواحی پرورش آن‌ها، عبارت است از:

نژاد ماکویی و مغانی در آذربایجان

نژاد زل در سواحل دریای خزر و دشت گرگان

نژاد کردی، بلوچی و قره‌گل در خراسان

نژاد کلکو و زندی در قم





نژاد ترکی و لری در فارس (در کبوده فارس نژاد قره گل نیز وجود دارد).

در استان‌های کرمان و کرمانشاه غالباً گوسفندان از نژاد کردی یا ترکی یا مخلوطی از این دو هستند. تعداد گوسفند و بره‌ی کشور در سال ۱۳۵۸، ۲۵/۲ میلیون رأس بوده که در سال ۱۳۸۲ این تعداد به ۳۷/۱ میلیون رأس افزایش یافته است. بدین ترتیب تعداد گوسفند و بره‌ی کشور طی این دوره به طور متوسط سالانه از رشدی برابر ۱/۱ درصد برخوردار بوده است؛ چنان‌که در جدول زیر می‌بینید، در سال‌های ۵۹ و ۶۱ تعداد گوسفند و بره‌ی کشور اندکی کاهش یافته است و تعداد گاو و گوساله در گاوداری‌های صنعتی کشور در سال ۱۳۸۲ به قرار صفحه بعد بوده است.

گاو و گوساله — در بیش‌تر کشورهای پیشرفته، گاوداری مهم‌ترین رشته در دامداری است و پرورش گوسفند و بز به هیچ روی با آن قابل قیاس نیست. در این قبیل کشورها وقتی از دامپروری سخن می‌گویند، گاوداری را در نظر مجسم می‌نمایند و دامپروری را چیزی جز پرورش و نگاهداری گاو نمی‌دانند. در کشور ما با وجودی که طی سال‌های اخیر گاوداری پیشرفت قابل ملاحظه‌ای کرده ولی هنوز در مقام قیاس با گوسفندداری اهمیت چندانی ندارد؛ زیرا در کشورهای پیشرفته در امر دامپروری، برای پرورش و نگاهداری گاو از نظر تولید گوشت آن، اهمیت فراوانی قائل‌اند. گوشت گاو خواص فراوانی دارد. اگر گاو به طرز صحیح پرورش یابد و غذای مناسب به آن داده شود، گوشت آن لذیذتر و مواد غذایی آن بیش‌تر از گوشت گوسفند است. اما مردم ایران، خاصه مردم شهرستان‌ها علاقه‌ی کمتری به مصرف گوشت گاو دارند.

معروف‌ترین نژاد گاو ایران از حیث تولید شیر در سراب تربیت می‌شود. طبق بررسی مؤسسه‌ی دامپروری سراب، حد متوسط شیر این نژاد ۱۸۱۰ کیلو با ۴/۵ درصد چربی در ۳۰۵ روز است. از دیگر گاوهای معروف ایران، گاو اردبیل است که میزان شیردهی آن در همان مدت حدود ۲۳۰۰ کیلو با ۴/۴۷ درصد چربی می‌باشد. گاوهای گیلان و مازندران، جثه‌ی کوچک و لاغری دارند و شیر آن‌ها کم است. تهران و شهرهای اطراف آن بزرگ‌ترین مرکز تولید شیر و گوشت گاو است و مصرف روزانه‌ی لبنیات تهران را تا حدودی تأمین می‌کنند. ضمناً تربیت گاو و گوساله‌ی گوشتی بیش‌تر مربوط به این حوزه است. علاوه بر پرورش دام‌های فوق، حیوانات اهلی دیگر، از جمله اسب، قاطر و شتر در ایران پرورش داده می‌شود.

تغذیه‌ی دام‌های کشور

تغذیه، عمل غذا دادن به دام است تا در شرایط عادی با حفظ خصوصیات نژادی بتواند محصولاتی نظیر گوشت، شیر، پشم و غیره را تولید کند. در دامپروری، تغذیه را می‌توان از سه جنبه مورد بررسی قرار داد:

— عامل مربوط به حداکثر تولید در دام‌ها

— عامل سلامتی و مشکل بیماری در دام‌ها

— عامل اقتصادی در مورد تولید دامی

۱- تغذیه، عاملی برای بهره‌گیری از حداکثر ظرفیت تولید در دام‌ها به‌شمار می‌رود. واضح است که تغذیه تأثیر عمیقی در وضعیت دام دارد و عامل افزایش وزن و حجم و تولید است. تولید شیر، ذخیره کردن چربی، کار ماهیچه‌ای و جز این‌ها اعمالی است که در نتیجه‌ی تبدیل و تغییر مواد غذایی جذب شده به انرژی به وجود می‌آید؛ بنابراین کیفیت و کمیت مواد غذایی، عامل تعیین‌کننده‌ی



تعداد گاو و گوساله گاوداری‌های صنعتی فعال

(رأس)

گاو و گوساله گاوداری‌های تولید کننده شیر			گاو و گوساله کل گاوداری‌ها			سال و استان
بومی	نژاد خارجی	جمع	بومی	نژاد خارجی	جمع	
۷۲۸۱	۳۳۹۶۶۲	۳۴۶۹۴۳	۲۹۰۱۳	۳۵۲۴۶۶	۳۸۱۴۷۹	.....۱۳۶۹
۹۳۶۰	۴۴۶۸۰۱	۴۵۶۱۶۱	۳۹۱۹۲	۴۸۴۹۷۰	۵۲۴۱۶۲	.....۱۳۷۳
۲۱۷۰۳	۴۷۸۳۴۴	۵۰۰۰۴۷	۴۱۷۳۶	۴۹۸۲۰۱	۵۳۹۹۳۷	.....۱۳۷۵
۱۶۶۳۱	۴۹۳۴۰۷	۵۱۰۰۳۸	۴۲۹۰۵	۵۱۸۵۸۹	۵۶۱۴۹۴	.....۱۳۷۹
۱۱۹۰۲	۷۹۴۸۸۳	۸۰۶۷۸۵	۱۵۲۹۷۲	۹۳۳۷۰۰	۱۰۸۶۶۷۲	.....۱۳۸۳
۲۴۳۰	۲۲۰۰۰	۲۴۴۳۰	۵۸۵۶	۲۶۰۳۹	۳۱۸۹۵	.....آذربایجان شرقی
۱۱۶	۷۴۳۰	۷۵۴۶	۷۳۶	۱۷۷۸۰	۱۸۵۱۶	.....آذربایجان غربی
۰	۱۱۹۵۸	۱۱۹۵۸	۷۳۵	۱۴۹۱۷	۱۵۶۵۲	.....اردبیل
۱۹۹	۱۳۹۸۴۴	۱۴۰۰۴۳	۸۷۸	۱۵۰۶۱۴	۱۵۱۴۹۲	.....اصفهان
۰	۱۹۸۱	۱۹۸۱	۰	۲۵۲۸	۲۵۲۸	.....ایلام
۰	۱۱۸	۱۱۸	۲۳۱۶	۲۶۷۱	۴۹۸۷	.....بوشهر
۲۳۶۸	۲۰۴۰۱۲	۲۰۶۳۸۰	۸۴۸۶۳	۲۴۲۹۵۱	۳۲۷۸۱۴	.....تهران
۰	۱۲۵۴۷	۱۲۵۴۷	۰	۱۲۶۲۴	۱۲۶۲۴	.....چهارمحال و بختیاری
۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	.....خراسان جنوبی
۲۲۵	۱۰۹۳۶۰	۱۰۹۵۸۵	۳۱۱	۱۱۲۹۰۹	۱۱۳۲۲۰	.....خراسان رضوی
۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	.....خراسان شمالی
۰	۲۵۰۷	۲۵۰۷	۳۱۴۱	۱۰۴۰۳	۱۳۵۴۴	.....خوزستان
۰	۲۴۰۶۰	۲۴۰۶۰	۰	۲۴۸۹۵	۲۴۸۹۵	.....زنجان
۲۹۵۷	۲۱۸۳۲	۲۴۷۸۹	۴۹۷۴	۳۲۹۰۹	۳۷۸۸۳	.....سمنان
۰	۱۵۲۲۳	۱۵۲۲۳	۲۴۹۲۰	۱۵۲۲۳	۴۰۱۴۳	.....سیستان و بلوچستان
۹۱۷	۴۱۵۵۹	۴۲۴۷۶	۳۴۵۷	۴۶۶۲۷	۵۰۰۸۴	.....فارس
۷۶۲	۱۶۷۰۸	۱۷۴۷۰	۲۱۱۰	۲۲۶۷۰	۲۴۷۸۰	.....قزوین
۰	۲۶۴۲۶	۲۶۴۲۶	۴۳۹۳	۳۱۸۹۷	۳۶۲۹۰	.....قم
۳۹	۲۳۵۹	۲۳۹۸	۳۹	۲۳۵۹	۲۳۹۸	.....کردستان
۰	۳۳۲۹۹	۳۳۲۹۹	۳۵۴	۳۵۷۷۶	۳۶۱۳۰	.....کرمان
۰	۴۸۹۴	۴۸۹۴	۰	۵۷۰۵	۵۷۰۵	.....کرمانشاه
۳۲	۱۹۲۵	۱۹۵۷	۵۲	۲۰۶۱	۲۱۱۳	.....کهگیلویه و بویراحمد
۰	۱۲۵۷۹	۱۲۵۷۹	۰	۱۲۷۷۰	۱۲۷۷۰	.....گلستان
۱۸۲۵	۴۴۵۵	۶۲۸۰	۲۵۵۹	۴۸۷۲	۷۴۳۱	.....گیلان
۰	۳۲۶۴	۳۲۶۴	۲۳۶	۶۶۳۶	۶۸۷۲	.....لرستان
۳۲	۱۶۶۹۸	۱۶۷۳۰	۲۶۸۹	۱۸۰۵۰	۲۰۷۳۹	.....مازندران
۰	۱۹۱۶۱	۱۹۱۶۱	۷۶۷۷	۳۶۰۵۱	۴۳۷۲۸	.....مرکزی
۰	۱۲۴	۱۲۴	۴۴	۱۴۰	۱۸۴	.....هرمزگان
۰	۷۹۹۷	۷۹۹۷	۵۵۴	۸۴۷۲	۹۰۲۶	.....همدان
۰	۳۰۵۶۳	۳۰۵۶۳	۷۸	۳۳۱۵۱	۳۳۲۲۹	.....یزد



رشد و تولید در دام‌هاست. تأثیر تغذیه، هنگامی به‌خوبی آشکار می‌شود که گروهی از دام‌ها که متعلق به یک نژادند، و با رژیم غذایی متفاوت تغذیه شده‌اند، مورد مطالعه و بررسی قرار گیرند.

دام‌هایی که در محیطی کم‌علوفه نگهداری شده‌اند، معمولاً جثه و وزن و شکل بدن آن‌ها به حد نصاب و استاندارد آن نژاد نمی‌رسد و این عمل را در نقاط مختلف ایران می‌توان مشاهده کرد. هم‌چنین با مقایسه‌ی دام‌هایی که در دامداری‌های صنعتی و نیمه‌صنعتی نگهداری شده‌اند و دام‌هایی که در مناطق روستایی و یا عشایری نگهداری می‌شوند، این نکته روشن می‌شود.

۲- تغذیه، عاملی است که برای سلامتی دام‌ها و مبارزه‌ی آن‌ها با بیماری مؤثر است. هنگامی که دام‌ها برای مدتی طولانی با رژیم غذایی یکنواخت نگهداری می‌شوند و مواد غذایی استفاده شده از لحاظ آمینواسیدها و ویتامین‌ها و عناصر معدنی کمبود دارند، ظهور عوارض جسمی و تغییر در سلامتی حیوان که باعث محدودیت در رشد و تولید از نظر شیر و یا اختلال در آبستنی و ایجاد نازایی و بیماری‌های مختلف می‌شود، قابل پیش‌بینی است. امروزه تغذیه به‌طور قطع به‌عنوان عامل اولیه در تعیین مقاومت حیوان در مقابل عوامل بیماری‌ناظر باکتری‌ها و یا عوامل نامناسب فیزیکی و محیط نظیر سرما و گرما شناخته شده است.

۳- هم‌چنین تغذیه همانند عامل اقتصادی در محصولات حیوانی مؤثر است. دقت و توجه در به‌هدر رفتن مواد غذایی که با به‌کارگیری جیره‌های غذایی نامناسب اتفاق می‌افتد، چه از نظر کمی یا کیفی یا هر دو، اهمیت و تأثیر تغذیه در اقتصاد تولیدات حیوانی را آشکار می‌سازد. در این مورد ما با موضوع تبدیل مواد اولیه که مستقیماً توسط انسان قابل استفاده نیستند (نظیر علوفه)، به تولیدات حیوانی سر و کار داریم. به بیان دیگر بازدهی اقتصادی یک شرکت دامداری ارتباط مستقیم با بازده حاصل از تبدیل علوفه به گوشت، شیر و ... دارد و به همان اندازه با هزینه‌ی تولید یا هزینه‌ی خود علوفه در ارتباط است.

محصولات دامی

محصولات عمده‌ی دامی کشور که از گاو، گوسفند، بز، گاو میش، طیور و جز این‌ها به‌دست می‌آید، شامل دو قسمت است: قسمتی از محصولات دامی؛ مانند گوشت، شیر، ماست، پنیر، کره و تخم‌مرغ به مصرف تغذیه‌ی انسان می‌رسد و قسمت دیگر محصولات دامی که خود یکی از منابع ثروت است؛ مانند پوست، پشم، کرک، مو، روده و شاخ که دارای مصارف صنعتی است. اکثر محصولات دسته‌ی دوم، علاوه بر مصرف داخلی مقداری نیز هر ساله به خارج از کشور صادر می‌شود ولی محصولات دسته‌ی اول، به‌ویژه گوشت، کفاف نیازهای داخلی را نمی‌دهد و هر ساله مقداری از خارج وارد می‌شود. از آن‌جا که واردات گوشت هر ساله افزایش داشته است، در این‌جا به بررسی آن می‌پردازیم. تا سال ۱۳۵۲ گوشت قرمز وارداتی کشور، شامل گوشت گوسفند و بره بوده است. از سال ۱۳۵۳ به بعد واردات گوشت قرمز تنوع یافته و شامل گوشت گاو و گوساله نیز بوده است.

ماهی‌گیری

حدود $\frac{2}{3}$ سطح کره‌ی زمین از آب پوشیده شده است و دریا یکی از بزرگ‌ترین منابع پروتئین مصرفی در جهان است. در این محیط بزرگ زندگی، موجودات آبی با استفاده از انرژی خورشید، مراحل مختلف حیات را پشت سر می‌گذارند تا ارزان‌ترین غذای کشورهای جهان را بدون دخالت انسان تولید کنند. استفاده از این ذخیره و صید ماهی در دریا از زمان‌های بسیار دور متداول بوده و با



گذشت زمان و پیشرفت وسایل، با سیری صعودی رو به افزایش است. امروزه کشتی‌های غول‌پیکر ماهی‌گیری قادرند ماه‌ها بر روی آب به صید بپردازند و انسان‌ها می‌توانند ماهی‌ها را به صورت کنسرو یا به صورت طبیعی برای مدت زمان زیادی در سردخانه نگه‌داری کنند. ۲۵۱° کیلومتر مرز دریایی در شمال و جنوب ایران، این امکان را پدید آورده تا بتوانیم از این منبع خداداد بهره‌مند شویم. البته سطح برداشت و صید از این آب‌ها در مقایسه با دیگر کشورها بسیار ناچیز است و سالانه مقدار قابل توجهی ماهی برای مصرف از خارج وارد می‌شود. نگاهی به آمار مصرف و صید سالانه‌ی ماهی برای هر نفر در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که در ایران نیز برای افزایش صید ماهی و تأمین نیازهای پروتئین کشور، باید فعالیت‌های بیش‌تری صورت گیرد.

ماهی‌گیری در دریای خزر (مازندران) — طبق بررسی‌ها، دریای خزر (مازندران) و رودخانه‌های مجاور آن دارای منابع مختلف ماهی است. ماهی‌های دریای خزر (مازندران) و فرآورده‌های آن از نظر تأمین مصرف داخلی و نیز از نظر صدور به خارج از کشور حائز اهمیت است. ماهی‌های دریای خزر (مازندران) که صید می‌شوند، بر دو نوع‌اند: یکی ماهی‌های فلس‌دار مانند ماهی سفید، آزاد، کپور، سوف و دیگری ماهی‌های غضروفی، مانند فیل ماهی و تاس ماهی.

امروزه به علت محدودیت‌هایی که در دریای خزر (مازندران) وجود دارد، استفاده از منابع ماهی آن مشکل شده و هر روزه از میزان این ذخیره‌ی پرارزش کاسته می‌شود. نگاهی به آمار صید در ۱۰ سال اخیر نشان می‌دهد که طی این مدت، صید سیر نزولی داشته است. کمبود ماهی در دریای خزر (مازندران)، دلایل مختلفی دارد که اهم آن‌ها عبارت‌اند از:

- ۱- صید بی‌رویه‌ی ماهی در دریای خزر (مازندران)
- ۲- پر شدن رودخانه‌های مشرف به دریا و تالاب انزلی از رسوبات
- ۳- رواج سموم ناشی از مبارزه با آفات نباتی و مسمومیت آب‌هایی که ماهی‌ها در فصل تخم‌ریزی به آن‌جا می‌روند.



ماهی‌های خاویار را با تورهای مخصوص از دریا می‌گیرند.



۴- آلودگی آب رودخانه‌ها در اثر احداث کارخانه‌ها در مجاورت آن‌ها و ورود فاضلاب‌ها به تالاب انزلی

۵- احداث سد‌های متعددی بر روی رودخانه‌هایی که به این دریا می‌ریزند

امروزه با توجه به اهمیت تولید و صید ماهی در این دریا، نیاز به غنی کردن این ذخایر به خوبی احساس می‌شود. پس از پیروزی انقلاب، اقدامات چندی در این باره انجام گرفته است، یکی از این اقدامات، اجرای طرح بزرگ احیای تالاب انزلی توسط جهادسازندگی است. با اجرای این طرح، شرایط مساعد برای تخم‌ریزی ماهیان پدید آمده است و بار دیگر محیط سالمی برای زاد و ولد ماهیان در کنار دریای خزر (مازندران) به صورت طبیعی به وجود خواهد آمد.

ماهی‌گیری در خلیج فارس و دریای عمان — خلیج فارس از نظر کشتیرانی در حکم دریای آزاد محسوب می‌شود ولی از نظر استفاده از منابع طبیعی آن، اعم از ماهی و منابع حیوانی عمق دریا مانند صدف، مرجان و غیره و منابع معدنی زیر کف دریا، مانند نفت، ملک مشاع کشورهای ساحلی خلیج فارس است.

نوع ماهی در مناطق مختلف خلیج فارس با توجه به غلظت آب متفاوت است. در شمال خلیج فارس که آب دریا غلظت کم‌تری دارد، ماهی‌های حلوا، شوریده، صبور و دیگر ماهی‌هایی که گوشت آن‌ها بسیار لطیف و زودهضم‌اند یافت می‌شوند. در وسط خلیج که به غلظت آب دریا افزوده می‌شود، ماهی‌های سرخو، سنگسر، و قباد یافت می‌شوند که از گوشتی متوسط و پروتئین قوی برخوردارند. در انتهای خلیج فارس، در عین حال که ماهی‌های سرخو و سنگسر هم یافت می‌شود؛ بیش‌تر ماهی‌ها از نوع ماهی تن، شیر، دولمی و زرده هستند که گوشت آن‌ها بسیار مقوی و نسبت به سایر ماهی‌ها دیر هضم‌تر است.

در زمینه‌ی ماهی‌گیری در جنوب کشور مشکلاتی وجود دارد که باید در رفع این مشکلات کوشید تا هم تولید بالا رود و هم تنها منبع درآمد ۷۰ درصد ساحل‌نشینان جنوب کشور که از این راه امرار معاش می‌کنند، به خطر نیفتد. از جمله مشکلات صیادی جنوب، پایین بودن سطح درآمد، نبود امکانات زیربنایی صید، جاذبه‌ی ناشی از واردات از شیخ‌نشین‌ها، کمبود لنج و دیگر وسایل و پراکندگی جمعیت صیادان در طول ساحل است.

مقدار صید و تولید آبزیان برحسب نوع (تن)

سال	جمع کل (صید و تولید)	آب‌های شمال		
		جمع	کیلکا	ماهیان استخوانی
.....۱۳۶۵	۱۳۳۴۲۵	۱۱۴۲۵	۲۷۲۵	۶۲۰۰
.....۱۳۷۰	۳۲۷۷۲۷	۳۴۵۹۶	۱۳۸۱۷	۱۸۵۷۱
.....۱۳۷۵	۴۰۰۰۲۰	۷۴۱۰۰	۵۷۰۰۰	۱۵۵۰۰
.....۱۳۸۰	۳۹۹۰۰۰	۶۲۵۵۰	۴۵۱۸۰	۱۶۵۰۰
.....۱۳۸۱	۴۰۱۶۷۰	۴۲۸۴۳	۲۶۰۰۰	۱۶۲۰۰
.....۱۳۸۲	۴۴۱۸۳۶	۳۲۵۳۳	۱۵۴۹۷	۱۶۵۷۳
.....۱۳۸۳	۴۷۴۵۰۰	۳۵۷۷۵	۱۹۶۱۰	۱۵۶۶۵
.....۱۳۸۴	۵۲۲۵۴۳	۴۴۸۸۷	۲۲۶۲۶	۲۱۸۴۵



مقدار صید و تولید آبزیان برحسب نوع

سال	آب‌های جنوب				آب‌های داخلی			
	جمع	سطح زیان ریز	سطح زیان درشت	کف‌زیان	میگوی دریایی	جمع	مزارع پرورش ماهی	مزارع پرورش میگو
۱۳۶۵.....	۱۱۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۱۲۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰
۱۳۷۰.....	۲۴۸۰۰۰	۱۵۰۰۰	۶۲۰۰۰	۱۶۴۰۰۰	۷۰۰۰	۴۵۱۳۱	۲۰۲۲۸	۰
۱۳۷۵.....	۲۶۰۹۲۰	۱۰۰۰۰	۸۲۳۲۰	۱۶۲۷۲۱	۵۸۷۹	۶۵۰۰۰	۲۹۸۱۶	۱۶۳
۱۳۸۰.....	۲۶۲۸۰۵	۳۰۸۰۵	۱۱۵۰۰۰	۱۱۰۰۰۶	۶۹۴۰	۷۳۶۴۵	۴۰۲۳۰	۷۶۳۰
۱۳۸۱.....	۲۶۹۰۰۰	۲۴۱۵۰	۱۳۳۲۸۵	۱۰۵۸۳۹	۵۷۲۶	۸۹۸۲۷	۷۰۸۲۷	۵۹۹۰
۱۳۸۲.....	۲۹۹۱۲۸	۲۵۰۰۰	۱۶۰۴۳۲	۱۰۶۵۹۶	۷۱۰۰	۱۱۰۱۷۵	۸۴۲۲۲	۷۴۹۲
۱۳۸۳.....	۳۱۴۱۶۵	۲۴۸۰۰	۱۷۷۱۹۵	۱۰۶۲۳۰	۵۹۴۰	۱۲۴۵۶۰	۹۵۴۰۰	۸۹۳۰
۱۳۸۴.....	۳۴۳۴۹۲	۱۹۰۹۴	۱۹۵۵۴۵	۱۱۹۷۲۵	۹۱۲۸	۱۳۴۱۶۴	۱۰۸۱۵۶	۳۸۲۹

معادن

یکی از عوامل بسیار مهم که تأثیر فراوانی در بهبود و توسعه‌ی وضع اقتصادی کشور دارد، وجود ذخایر زیرزمینی و معادن است. به‌طور کلی، وجود معدن در صنعتی شدن هر کشور بسیار مؤثر است؛ چنان‌چه در هر منطقه که معدنی کشف و بهره‌برداری از آن شروع شود، آن منطقه به سوی عمران و آبادی می‌رود. در واقع، می‌توان گفت منابع و ذخایر زیرزمینی هر کشور باعث افزایش ثروت و در نتیجه تثبیت قدرت ملی آن کشور می‌شود. توسعه‌ی فعالیت‌های معدنی، صرف‌نظر از ایجاد کار برای تعداد زیادی کارگر، آثار بسیار مفیدی در جهت پیشرفت اقتصادی هر کشور دارد. خوشبختانه ایران از وجود این نعمت خداداد به حد کافی برخوردار است و در زیر خاک‌های آن منابع زیادی وجود دارد که استفاده از بعضی از آن‌ها شروع شده و بعضی دیگر از این منابع بکر و دست‌نخورده باقی مانده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد علاوه بر ذخایر عظیم نفت و گاز طبیعی، مواد معدنی از قبیل اورانیوم، آهن، مس، سرب، روی، کرومیت، منگنز، زغال‌سنگ، گوگرد، پنبه‌ی نسوز، خاک‌نسوز، زرنیخ، خاک سرخ، طلا و انواع سنگ‌های ساختمانی، در ایران وجود دارد. معادن عظیم نفت و گاز طبیعی، مس و اورانیوم کشور، از جمله عظیم‌ترین و ارزنده‌ترین معادن در جهان‌اند. نکته‌ی قابل توجه درباره‌ی معادن ایران این است که اغلب آن‌ها در عمق کمی از زمین قرار دارند و استخراج آن‌ها آسان است.

معادن عمده‌ی ایران را با توجه به خواص و نوع مصرفی که مواد معدنی هریک دارند، می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: مواد سوختی (سوخت جامد، سوخت مایع)، مواد فلزی (فلزات معمولی، فلزات قیمتی) و مواد غیرفلزی (سنگ‌ها، خاک‌ها). در بخش



صنایع به بررسی بعضی از این معادن می‌پردازیم.

صنایع

به‌طور کلی، صنعت مجموعه تغییرات و تصرفاتی است که انسان در مواد طبیعی و خام (اعم از معدنی، فرآورده‌های کشاورزی و دامی و جنگلی) می‌دهد و آن‌ها را معمولاً مطابق احتیاج و در پاره‌ای موارد بنا به میل شخصی خود تغییر می‌دهد. به بیان دیگر، عمل و تصرفات انسان را در مواد طبیعی و خام، صنعت می‌نامند.

تمدن بشر تاکنون دو انقلاب اقتصادی را پشت سر نهاده است: انقلاب نخست، انقلاب کشاورزی است که قدمت آن به حدود ۱۰۰۰۰ سال می‌رسد. انقلاب دوم، انقلاب صنعتی است که در قرن هیجدهم میلادی با اختراع ماشین بخار توسط جیمز وات انگلیسی پدید آمد. این انقلاب، سرآغاز دورانی شد که چهره‌ی جهان دگرگون شد و به نام دوران صنعتی مشهور گردیده است. پس از گذشت حدود یک قرن و نیم از پیدایش صنعت در اروپا، با احداث کارخانه‌های نساجی صنایع نوین ایران پایه‌گذاری شد. در آغاز صنعتی شدن، سرمایه‌گذاری عمدتاً توسط دولت انجام می‌گرفت ولی رفته‌رفته سرمایه‌داران خصوصی پس از حصول اطمینان از بازده قابل قبول سرمایه در این رشته از فعالیت‌های اقتصادی به سرمایه‌گذاری در صنایع پرداخته و بدین ترتیب سهمی در توسعه‌ی صنایع ایفا کردند.

صنایع به دو دسته تقسیم می‌شود:

– صنایع دستی.

– صنایع کارخانه‌ای.

صنایع دستی

صنایع دستی، شامل تولید کالاهایی می‌شود که علاوه بر جنبه‌ی مصرفی، ویژگی‌های هنری نیز دارند. این ویژگی‌ها به‌صورت طرح‌ها، نقوش و رنگ‌های گوناگون و ویژه هر ناحیه متجلی می‌شود. اساساً تولید این کالاهای مبتنی بر وجود احتیاجات شخصی و محلی و فراهم بودن مواد اولیه لازم در محل است؛ برای مثال، در نواحی سردسیر کوهستانی، به علت نیاز شدید به پوشاک گرم در زمستان و هم‌چنین در نتیجه‌ی رواج دامداری و وجود پشم کافی در محل، تولید محصولات پشمی نظیر انواع پارچه، جاجیم، دستکش، جوراب و کلاه متداول است. در نواحی ساحلی، اغلب بافت حصیر و سبد از نی و بامبو رواج دارد. در مناطقی که منابع خاک رس و سنگ کوارتز فراهم است، صنعت سرامیک‌سازی رونق دارد.

به‌طور کلی، در صنایع دستی، وسیله‌ی اصلی، دست صنعتگر و هنرمند است؛ چون در پاره‌ای از موارد، در صنایع دستی ایجاب می‌کند که از نظر زیبایی و ظرافت در مواد طبیعی و خام تغییراتی که بیش‌تر جنبه‌ی تفنن و تجمل دارد، داده شود، صنایع دستی را صنایع ظریفه یا هنرهای زیبا هم می‌نامند.

البته صنایع دستی، خود از دو رشته‌ی عمده؛ یعنی صنایع دستی شهری و صنایع دستی روستایی، تشکیل می‌شود. این دو



رشته فعالیت با آن که از نظر ماهیت یکسان است ولی از جهت هدف و شرایط تولید تفاوت زیادی با هم دارند. در زیر به بررسی آن‌ها می‌پردازیم:

۱- صنایع دستی شهری عمدتاً به صورت فعالیت اصلی و دائمی است و مهم‌ترین منبع درآمد و گاه تنها مَر عایدی افراد شاغل و خانواده‌ی آن‌ها را تشکیل می‌دهد، در صورتی که صنایع دستی در سطح روستا اغلب به عنوان فعالیت فرعی در فاصله‌ی زمانی کاشت و برداشت محصولات زراعی رواج دارد.

۲- صنایع دستی شهری اغلب در کارگاه‌ها متمرکز است و نیروی انسانی شاغل را مردان تشکیل می‌دهند؛ در حالی که صنایع دستی روستایی به طور کلی جنبه‌ی خانگی دارند و به همین دلیل نیروی فعال تولیدی در این رشته عمدتاً زنان‌اند.

۳- تولید فرآورده‌های دستی در شهرها توأم با تقسیم کار است و درجات شغلی به صورت کارآموزی، کارگری و استادکاری مشاهده می‌شود. هم چنین نظام کارفرمایی و مزدبگیری از ویژگی‌های عمده‌ی صنایع دستی شهری است اما تولید محصولات دستی روستایی به صورت خانگی است و به کمک همسر و فرزندان صنعتگر انجام می‌گیرد و به ندرت در این زمینه از مزدبگیر استفاده می‌شود.

۴- در صنایع دستی شهری، تولید فرآورده غالباً به تبعیت از روند بازار و با محاسبه‌ی تمام هزینه‌های متصور و قابل پیش‌بینی به عنوان سود خالص صورت می‌گیرد ولی چون محصولات دستی روستایی اغلب برای رفع نیازهای شخصی و خانوادگی تولید می‌شود، حساب هزینه و قیمت تمام شده کم‌تر در آن در نظر گرفته می‌شود؛ به‌ویژه این که مواد اولیه‌ی مصرفی، نظیر پنبه، پشم، ابریشم، چوب یا نی عموماً توسط خانوار تهیه و فراهم می‌شود و برای آن قیمتی پرداخت نگردیده است.

۵- صنایع دستی شهری علاوه بر جنبه‌ی مصرفی، ارزش هنری و تزئینی نیز دارد اما فرآورده‌های دستی روستایی صرفاً به منظور رفع نیازهای اولیه‌ی زندگی و اغلب به صورت پوشاک، فرش و ظروف مختلف تهیه می‌شود. از مهم‌ترین صنایع دستی ایران، می‌توان از دستبافی (شامل فرش، گلیم، پارچه‌های پشمی، پنبه‌ای، ابریشمی و کفنی) سوزن‌دوزی و قلاب‌بافی، شیشه‌گری دستی، سفال و سرامیک‌سازی، ساخت فرآورده‌های چوبی، بافت انواع حصیر و سبد از نی و بامبو، ساخت محصولات از چرم و پوست حیوانات، خاتم‌کاری و میناکاری نام برد.



فرش افشار تکاب



شیشه‌گری سنتی



توزیع جغرافیایی مراکز تولید صنایع دستی و روستایی ایران

نساجی دستی	یزد، اصفهان، مازندران، خراسان، آذربایجان شرقی و غربی
قالی بافی و گلیم بافی	کاشان، کرمان، آذربایجان، همدان، خراسان، اصفهان، فارس، یزد
سوزن دوزی و روکاری	بلوچستان، کرمان، اصفهان، آذربایجان، خراسان
ساخت فراورده های سنگی	مشهد، قم، کرمان، نطنز
سفال و سرامیک سازی	اصفهان، همدان، خراسان، مازندران، فارس، آذربایجان شرقی، بلوچستان
شیشه گری	تهران، میمند فارس
ساخت و قلمزنی فلزات	اصفهان، تهران، شیراز
نازک کاری و خراطی چوب	گیلان، آذربایجان غربی، کردستان، اصفهان، خوزستان
خاتم سازی	اصفهان، تهران، شیراز
تولید محصولات پوستی	اصفهان، خراسان، آذربایجان
تولید محصولات چرمی	تهران، اصفهان، یزد، تبریز
تولید فراورده های دستی از فلزات گران بها	اصفهان، تبریز، شیراز، لار
تهیه ی زیور آلات محلی	دشت گرگان، کردستان، کرمانشاه، خراسان

قالی بافی

قالی بافی از صنایع ظریفه ی دستی است که از دیرباز در ایران رواج دارد و از حرفه های دیرین کشور ما به شمار می رود. بافتن قالی مستلزم صرف وقت زیاد و بُردباری است و بیش تر کارگاه های آن در خانه ها دایر است. کارگران طبق معمول در خانه های خود ضمن انجام امور دیگر در ساعات بیکاری، به ویژه در فصل زمستان، فرش می بافند. بیش تر این کارگران، زنان و کودکانند که قالی های زیبا و گران بهای ایران به دست آن ها بافته می شود.

مواد اولیه برای قالی، علاوه بر دستگاه قالی بافی و نقشه، عبارت است از نخ، پشم، ابریشم و مواد رنگی. پشم مهم ترین ماده ی اولیه ی فرش است و رنگ نیز که یا گیاهی یا مصنوعی است، در بافت و زیبایی قالی فوق العاده مؤثر است. نقشه، عامل مؤثر در مرغوبیت قالی است. به طور کلی، در هر قطعه فرش که ارزش هنری دارد، عوامل چندی دست به دست هم می دهند و باعث زیبایی و مرغوبیت قالی می شوند. که این عوامل، عبارتند از رنگ آمیزی و هماهنگی رنگ های قالی، نقشه، نظم موزون نقشه ها و زمینه و بافت.