

پژوهشهای جغرافیایی - شماره ۴۵، تابستان ۱۳۸۲

صص ۴۴-۲۷

بررسی مسائل کشت فندق^۱ و اثرات اقتصادی، اجتماعی آن در منطقه اشکورات (شهرستان رودسر)^۲

دکتر پرویز کردوانی - استاد دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران
عیسی پوررمضان - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد جغرافیا، دانشگاه تهران

پذیرش مقاله: ۸۱/۹/۲۰

چکیده

کشور ما به دلیل ویژگیهای خاص طبیعی از نظر تنوع گونه بسیار غنی بوده، به طوری که در برخی از رویشگاههای آن، توده‌های منحصر به فردی مثل توده‌های جنگلی فندق استقرار یافته‌است. فندق درخت بومی اروپا، آسیای صغیر، قفقاز و ایران است که در برخی از مناطق نیمکره شمالی از جمله برخی از مناطق ایران و به ویژه شمال ایران توسعه دارد و در حال حاضر در بسیاری از کشورهای دنیا از جمله کشور ترکیه در سطح وسیعی کشت و تولید می‌شود. در ایران منطقه اشکورات رودسر هم از نظر سطح زیر کشت و هم از نظر میزان تولید، قطب فندق کشور می‌باشد که کشت و کار آن با مسائل و مشکلات متعددی از قبیل کمبود شدید آب، آفت‌ها و بیماریها، عدم استفاده از ارقام پر محصول و ... مواجه است. همچنین کشت و تولید این محصول در منطقه اشکورات دارای اثرات اقتصادی، اجتماعی مهم و قابل توجهی می‌باشد که ایجاد اشتغال از طریق جذب نیروی کارگر، ایجاد و تولید درآمد برای خانوارهای روستایی و ... از مهمترین این اثرات است.

واژگان کلیدی: منطقه اشکورات، فندق، مسائل کشت، اثرات اقتصادی و اجتماعی

مقدمه

کشاورزی به عنوان یکی از مهمترین فعالیتهای انسان، در کشور ما از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و با توجه به اینکه در علم وسیع جغرافیا، هم انسان و هم محیط مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد؛ بنابراین بررسی اقتصادی، اجتماعی و کارکردی آن، جزء مطالعات جغرافیایی می‌باشد.

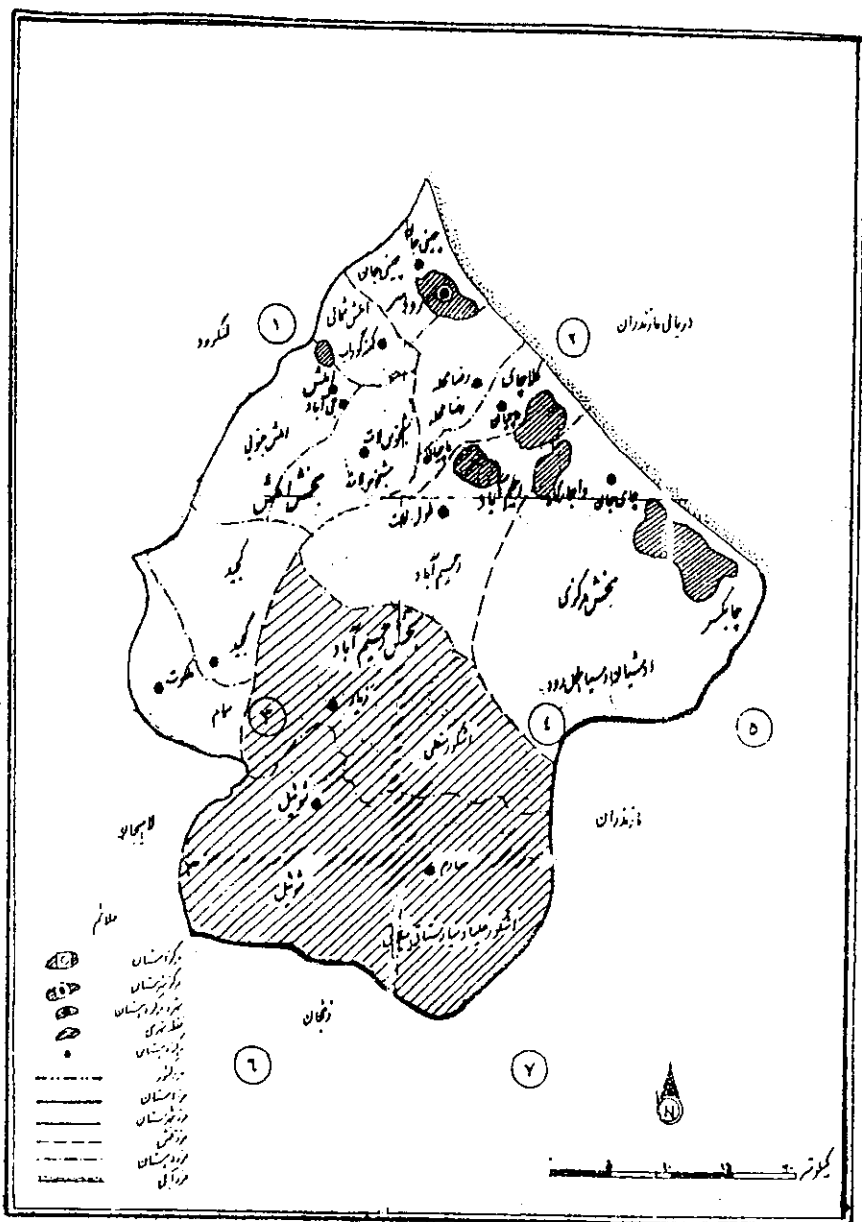
کشت درختان میوه و بهره‌برداری از آنها یعنی باغداری، یکی از مهمترین ارکان اقتصاد روستاهای کشور ما را تشکیل می‌دهد که نوع درخت، سطح زیر کشت و میزان برداشت محصول آن در مناطق مختلف کشور متفاوت است. در ایران روستاهایی وجود دارد که کلیه درآمد و معیشت ساکنان آنها به تولیدات درختان میوه متکی می‌باشد و در مقابل روستاهایی را می‌توان یافت که در آنها حتی یک درخت هم به منظور استفاده از سایه وجود ندارد. باغداری

۱ - Hazelnut

۲- این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد تحت عنوان «بررسی مسائل کشت فندق و اثرات اقتصادی آن در خانوارهای روستایی منطقه اشکورات شهرستان رودسر» می‌باشد که به صورت طرح پژوهشی نگارنده با راهنمایی استاد نمونه دانشگاه تهران آقای دکتر پرویز کردوانی تهیه نموده است.

می‌شود (فرقانی، ۱۳۷۳، ص ۱۶۲). از نظر ویژگیهای انسانی، بر اساس آخرین سرشماری عمومی نفوس مسکن سال (۱۳۷۵) منطقه اشکورات دارای ۱۵۴ آبادی، ۳۲۰۰ خانوار و ۱۴۳۷۲ نفر جمعیت می‌باشد که ۶۵۱۴ نفر (۴۵/۳٪) از آنرا مردان و ۷۸۵۸ نفر (۵۴/۷٪) را زنان تشکیل می‌دهند. ۱۴۲۳ خانوار (۶۵۴۷ نفر) در دهستان اشکور سفلی، ۸۲۶ خانوار (۳۴۸۶ نفر) در دهستان اشکور علیا و ۹۰۱ خانوار (۴۳۳۹ نفر) در دهستان شوثیل توزیع شده است. تراکم جمعیت در این منطقه به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی یعنی کوهستانی بودن پایین است، به طوری که میانگین آن ۱۵/۴ نفر در هر کیلومتر مربع می‌باشد (فرهنگ آبادیهای کشور، شهرستان رودسر، ۱۳۷۵).

شکل ۱- نقشه موقع جغرافیای نسبی منطقه اشکورات



روش تحقیق و مراحل آن

به طور کلی متدولوژی هر تحقیق بر پایه هدف‌های آن بنا می‌شود. تحقیق در بسیاری از زمینه‌ها در رابطه با انسان و برای انسان می‌باشد. تحقیق حاضر در سه مرحله جمع‌آوری اطلاعات، تهیه نقشه و جداول و تجزیه و تحلیل اطلاعات و به دو روش کتابخانه‌ای و میدانی انجام شده است.

جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز تحقیق، نخستین مرحله از کار تحقیق و یکی از کارهای اساسی آن بشمار می‌رود. در این مرحله به منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. در روش کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از منابع موجود در کتابخانه‌های دانشگاهها، سازمانها، مراکز و اداره‌های مرتبط استفاده شده است. روش میدانی که بخش اعظم اطلاعات مقاله از طریق آن بدست آمده، به منظور تکمیل اطلاعات کتابخانه‌ای انجام گرفته، به این ترتیب که ابتدا منطقه مورد مطالعه از نزدیک مورد بازدید و سپس با توجه به ضرورت و اهداف تحقیق و به منظور جمع‌آوری یک سری از اطلاعات اساسی، به تهیه و تکمیل پرسشنامه مبادرت گردیده است که در قالب پرسشنامه روستا و پرسشنامه خانوار روستایی می‌باشد. شایان ذکر است که به دلیل محدودیت زمانی و از آنجا که امکان تکمیل پرسشنامه برای تک‌تک روستاها و خانوارهای روستایی وجود نداشته، لذا از روش نمونه‌گیری تصادفی جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. مرحله بعد از کار جمع‌آوری اطلاعات، تهیه نقشه و جداول می‌باشد. نقشه تهیه شده در این مقاله، نقشه منطقه مورد مطالعه بر اساس آخرین تقسیمات کشوری شهرستان رودسر است که با استفاده از نرم‌افزار GIS ترسیم شده و جداول آن مربوط به محصول فندق بوده که شامل: جدول ترکیبات موجود در مغز فندق، جداول سطح زیر کشت، تولید و عملکرد فندق در سطح جهان، ایران و منطقه مورد مطالعه و ... می‌باشد. در مرحله پایانی که آخرین مرحله از کار تحقیق یعنی مرحله تجزیه و تحلیل اطلاعات بوده، محقق اطلاعاتی را که طی مراحل اول و دوم و از طریق منابع کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی بدست آورده، در چارچوب موضوع تحقیق قرار داده و به بررسی و تجزیه و تحلیل آنها پرداخته است.

یافته‌های تحقیق

۱- تاریخچه پیدایش فندق

فندق درخت بومی اروپا، آسیای صغیر^۱ قفقاز و ایران است که از زمانهای بسیار قدیم در کوههای زاگرس به صورت خودرو و وحشی وجود داشته است (الفتی، ۱۳۷۴، ص ۲۳۲). درخت فندق بیشتر در نیمکره شمالی^۲ از ژاپن تا چین و ترکیه به طور وحشی و خودرو می‌روئید و قدمت آن را به ماقبل تاریخ نسبت داده‌اند، به طوری که قدیمی‌ترین دانسته‌های موجود در مورد فندق به سال ۲۸۳۸ قبل از میلاد بر می‌گردد (داراب‌زند، ۱۳۷۹، ص ۴۴). پرورش درخت فندق توسط انسان ابتداء از اسپانیا شروع شد و سپس در اسکاندیناوی، آلمان و انگلستان هم توسعه یافت (شقایق افضلی، دلفان ابادری، ۱۳۷۹، ص ۴۹). کشت درخت فندق در ایران نیز از زمانهای بسیار قدیم متداول بوده، به طوری که پیدایش آن را از نظر گیاه‌شناسی به عصر نئولیتیک زمین‌شناسی نسبت می‌دهند، ولی تاریخ دقیق آن مشخص نیست.

1- Asia minor
2 - North hemisphere

۲- گیاهشناسی فندق

از نظر گیاهشناسی، فندق درختچه‌ای است از خانواده BETULACEAE و از جنس CROYLUS که تاکنون حدود ۲۵ گونه آن در دنیا شناسایی شده ولی گیاه شناسان ۵ گونه مهم و خوراکی آن را مشخص و معرفی کرده‌اند که عبارتند از:

1- C. COLURNA
2- C. CORNUTA
3- C. PONTICA

4- C. MAXIMA
5- C. AVELLANA

فندق گیاهی تک پایه است که گل‌های نر و ماده آن به طور جداگانه ولی در روی یک پایه قرار دارند و گل‌ها روی شاخه‌های یک ساله تشکیل می‌شوند. گرده افشانی و لقاح در درخت فندق بوسیله باد صورت می‌گیرد و وزن سبک گرده‌ها این عمل را امکان‌پذیر می‌سازد. برگ‌های این درخت به ابعاد ۱۳-۶ × ۵-۱۰ سانتیمتر تقریباً گرد، دنداندار و پشت برگ‌ها کرکدار با دمبرگی به طول ۵-۱۵ میلی‌متر می‌باشد. میوه فندق تقریباً تخم‌مرغی شکل و یا گرد به قطر ۲/۵-۱/۵ سانتی‌متر بوده که توسط غلاف سبز رنگی پوشیده شده است (جانپازی و عدیلی، ۱۳۷۴، صص ۵-۹).

۳- کاربرد، خواص و ترکیبات فندق

فندق از جمله میوه‌های خشکباری می‌باشد که دارای کاربرد، خواص و ترکیبات متعددی است. از جمله کاربردهای مهم فندق در صنایع داروسازی و شکلات سازی بوده و همچنین از چوب این درخت در صنایع دستی و فعالیت‌های هنری استفاده می‌گردد. فندق دارای خواص بسیار زیادی است، به طوری که از نظر فسفر و کلسیم بسیار غنی بوده و دارای حدود ۵۰-۶۰٪ روغن خوشبوست. طبع فندق گرم و خشک است. بسیار قابض بوده، اسهال را بند می‌آورد و سبب افزایش نیروی جنسی می‌شود. در موارد تنگی نفس و سرفه‌های پی‌درپی بسیار موثر است. از سوزش مجاری ادرار جلوگیری و سموم را از بدن دفع می‌کند. همانگونه که جدول شماره (۱) نشان می‌دهد، فندق دارای ترکیبات متعددی است. میوه فندق از اسیدهای آمینه غنی تشکیل و انواع اسیدهای آمینه مانند اسید گلوتامیک، آرژنین، سرین، اسید اسپارتیک، والیز، ایزولوسین و لوسین در مغز فندق شناسایی شده است (وزارت کشاورزی، ۱۳۷۷، صص ۱۵۷).

جدول ۱- ترکیبات موجود در صد گرم مغز فندق

مواد معدنی	میلی گرم	ویتامین‌ها	میلی گرم	سایر مواد	گرم
فسفر	۳۰۴	B1	۰/۴۱	آب	۵/۸
سدیوم	۴/۷	B2	۰/۰۵	خاکستر	۲/۵
کلسیم	۱۱۸/۷	E	۲۰/۶	فیبر	۳
منیزیم	۱۵۷	A	به مقدار کم	هیدرات کربن	۱۶/۷
پتاسیوم	۶۱۸/۶			نیرو	۶۳۵ کالری
روی	۵/۹۴				
آهن	۲/۳۲				

ماخذ: وزارت کشاورزی - ۱۳۷۷

۴- پراکنش جغرافیایی فندق

از نظر جغرافیایی، درخت فندق در بسیاری از مناطق جهان پراکنده می‌باشد که عبارتند از:

- سرزمین‌های خاوری دریای سیاه ترکیه

- نواحی مجاور ساحل غربی ایتالیا تا سیسیل و ناحیه لومباردی؛

- جلگه‌ها و تپه‌های تاراگون در اسپانیا؛

- دره ویلامت و ایالت ارگون و واشنگتن آمریکا؛

- ناحیه بوهیمیا در غرب کشور چک؛

- جنگل‌های مناطق شمالی ایران بین آستارا تا اردبیل و دره اهر به صورت خوردو و مسیر رودخانه شاهرود،

زنجان، کوه‌های الموت رودبار، قم و منطقه اشکورات گیلان به صورت دست کاشت.

۵- سطح زیر کشت، تولید و عملکرد فندق در جهان، ایران و منطقه مورد مطالعه

بر اساس آخرین آمار و اطلاعات ارائه شده از سوی FAO^۱ (سازمان خواربار و کشاورزی جهانی) سطح زیر

کشت فندق جهان ۴۶۹۳۸۶ هکتار، مقدار تولید آن ۸۰۷۰۰۰ تن و متوسط عملکرد در هکتار آن ۱۳۷۸۴ کیلوگرم در

سال ۱۹۹۹ بوده است. بر اساس همین آمار، در میان کشورهای مهم فندق خیز جهان، ترکیه با ۳۳۰۰۰۰ هکتار اراضی

زیر کشت و ۵۸۰۰۰ تن تولید به تنهایی بیش از ۷۰٪ از کل اراضی تحت کشت فندق و بیش از ۷۲٪ از کل تولید

فندق جهان را در اختیار دارد و از اینرو کشور ترکیه بزرگترین تولید کننده و صادر کننده در جهان بشمار می‌رود.

جدول ۲- سطح زیر کشت، تولید و عملکرد فندق در جهان، ایران و ده کشور عمده تولیدکننده در سال ۱۹۹۹

نام کشور	سطح زیر کشت (هکتار)	تولید (تن)	عملکرد (کیلوگرم)
جهان	۴۶۹۳۸۶	۸۰۷۰۰۰	۱۳۸۴
ترکیه	۳۳۰۰۰۰	۵۸۰۰۰۰	۱۳۴۶
ایتالیا	۶۹۴۵۰	۱۱۹۰۰۰	۱۶۹۵
امریکا	۱۱۴۰۰	۳۴۰۰۰	۲۷۸۵
اسپانیا	۳۳۰۰۰	۲۸۰۰۰	۶۵۰
ایران	۱۰۱۲۱	۱۳۰۰۰	۱۲۶۰
چین	۷۲۵۰	۱۲۰۰۰	۱۳۲۵
یونان	۲۵۶۵	۵۰۰۰	۱۵۱۰
فرانسه	۲۱۰۰	۵۰۰۰	۲۱۸۸
آذربایجان	۲۲۰۰	۳۰۰۰	۱۲۸۳
قرقیزستان	۱۲۰۰	۲۰۰۰	۱۲۵۰
درصد سهم ایران از سطح جهان	۲/۲	۱/۶	۹۱

مأخذ: وزارت کشاورزی- اداره کل آمار و اطلاعات - ۱۳۷۹

پس از کشور ترکیه - همانگونه که جدول شماره (۲) نشان می‌دهد - کشورهای ایتالیا، آمریکا و اسپانیا در مکانهای بعدی قرار گرفته‌اند. در این میان کشور ما ایران با ۱۰۱۲۱ هکتار اراضی تحت کشت فندق، ۱۳۰۰۰ تن تولید و با متوسط عملکرد ۱۲۶۰ کیلوگرم در هکتار مقام پنجم جهان را در اختیار دارد که با توجه به پتانسیل‌ها و شرایط موجود و با اندکی توجه و برنامه‌ریزی می‌تواند جایگاهی به مراتب بهتر از این داشته باشد.

درخت فندق چه به صورت جنگلی و چه به صورت باغهای منظم در بسیاری از مناطق کشور ما مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. کشت درخت فندق در ایران از زمانهای بسیار قدیم متداول بوده است. ارقام خودروی فندق در ایران بیشتر در جنگلهای ارسباران آستارا، تالش، گردنه حیران، کوههای الموت، طارم و زنجان و ارقام بومی و دست کاشت آن، امروزه در ارتفاعات اشکورات رودسر از استان گیلان، رودبار، قزوین، ارومیه، قم و... دیده می‌شود (جانبازی و عدیلی، ۱۳۷۳، ص ۱۳). جدول شماره (۳) وضعیت باغهای فندق ایران را به تفکیک استان در سال زراعی ۱۳۷۸-۷۹ نشان می‌دهد.

جدول ۳- وضعیت باغهای فندق ایران به تفکیک استان در سال زراعی ۱۳۷۸-۷۹

نام استان	سطح زیر کشت (هکتار)		تولید (تن)	عملکرد (کیلوگرم)
	نهال	بارور		
آذربایجان شرقی	۴۱	۳۷	۷۴	۱۹۸۶/۵
اردبیل	۱۰۷	۱۵۳	۴۲۱	۲۶۹۴/۱
تهران	۱	۱	۳	۳۰۰۰
خراسان	۳	۱	۱	۱۰۵۰
زنجان	۹۳	۲۰۰	۳۳۵	۱۶۷۵
قزوین	۱۱۸	۱۴۸۷	۱۶۳۶	۱۱۰۰
قم	۲۳	۲۵۱	۱۴۸	۵۹۰
کردستان	۲۳۶	۱	۱	۱۰۰۰
کرمان	۶	۱۴	۱۴	۱۰۰۰
کرمانشاه	۶	۷	۷	۱۰۰۰
گلستان	۶	۲	۲	۱۳۷۲/۳
گیلان	۱۴۴۱	۷۳۶۴	۷۸۱۳	۱۰۶۱/۱
مازندران	۳۷۸	۵۵۹	۹۲۲	۱۵۹۱/۵
مرکزی	۵	۲۰	۱۲	۶۰۰
همدان	۳	۲	۵	۲۲۵۰
یزد	۰	۲	۲	۹۵۰
مجموع	۲۲۳۹	۱۰۱۲۱	۱۱۳۸۷	۱۳۴۸

ماخذ: وزارت کشاورزی - آمارنامه کشاورزی

به طور کلی در کشور ما سه گونه فندق مورد شناسایی قرار گرفته که عبارت است از:

- 1- CORYLUS AVELLANA
- 2- CORYLUS COLURNA
- 3- CORYLUS PONTICA

منطقه اشکورات رودسر از استان سرسبز گیلان، مهمترین و بزرگترین منطقه فندق کاری کشور می باشد. این منطقه به لحاظ برخورداری از شرایط خاص طبیعی، ۹۸٪ باغهای فندق شهرستان، ۶۰٪ باغهای فندق استان و حدود ۴۵٪ باغهای فندق کشور را در اختیار دارد؛ لذا هم از نظر سطح زیر کشت و هم از نظر میزان تولید فندق در سطح کشور اول می باشد. از این رو منطقه اشکورات رودسر قطب فندق ایران خوانده می شود. فندق در این منطقه در سطح سه دهستان اشکور سفلی، اشکور علیا و شوئیل و بیش از ۱۵۰ آبادی آن کشت و مورد بهره برداری قرار می گیرد و مهمترین منبع درآمدی و معیشتی خانوارهای روستایی منطقه را تشکیل می دهد. سطح زیر کشت فندق منطقه اشکورات ۷۱۲۴ هکتار و میزان تولید آن بیش از ۷/۸ تن در سال ۱۳۸۰ برآورد شده است. گونه فندق این منطقه CORYLUS AVELLANA و ارقام عمده آن فندق گرد، سه گوش و ناخنی می باشد. جدول شماره (۴) وضعیت توزیع باغهای فندق منطقه اشکورات را به تفکیک دهستان در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰ نشان می دهد.

جدول ۴- وضعیت توزیع باغهای فندق منطقه اشکورات به تفکیک دهستان در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰

نام دهستان	سطح زیر کشت (هکتار)	درصد	تولید (تن)	تعداد درخت (اصله)	عملکرد (کیلوگرم)
اشکور سفلی	۲۵۷۸	۳۶/۲	۲۸۳۵/۸	۱۰۳۱۲۰۰	۱۱۰۰
اشکور علیا	۲۲۸۲	۳۲	۲۵۱۰/۲	۹۱۲۸۰۰	۱۱۰۰
شوئیل	۲۲۶۴	۳۱/۸	۲۴۹۰/۲	۹۰۵۶۰۰	۱۱۰۰
مجموع	۷۱۲۴	۱۰۰	۷۸۳۶/۴	۲۸۴۹۶۰۰	۱۱۰۰

تهیه و تنظیم: نگارنده

۶- فرایند سه گانه تولید فندق

فندق طی مراحل سه گانه: کاشت، داشت و برداشت تولید و مورد بهره برداری قرار می گیرد.

الف - مرحله کاشت: کاشت فندق در زمانهای مختلفی صورت می گیرد، ولی بهترین زمان برای کاشت نهال فندق اواسط تا اواخر پاییز است. در منطقه مورد مطالعه یعنی منطقه اشکورات، کاشت نهال فندق در دو نوبت، یکی در آذر ماه و پیش از دوره سرما و دیگری در اسفند ماه و پس از دوره سرما، انجام می گیرد. درخت فندق باید با فاصله کشت شود و به طور کلی فواصل کشت درخت فندق به شرایط محیط، میزان حاصلخیزی خاک و بزرگی و کوچکی نهال فندق بستگی دارد که در زمینهای کوهستانی و خشک ۴ × ۴ متر و در زمینهای بسیار غنی و حاصلخیز ۵ × ۶ متر می باشد. فاصله کشت نهال فندق در منطقه فندق کاری اشکورات ۵ × ۵، ۵ × ۴، ۶ × ۵ و یا ۶ × ۶ متر است (مطالعات میدانی).

ب - مرحله داشت: مرحله داشت فندق مهمترین مرحله از تولید محصول فندق است، زیرا در این مرحله

کارهای مهمی از قبیل آبیاری، هرس، شخم و کود دهی صورت می‌گیرد. نیاز آبی درخت فندق باید به طور منظم و به اندازه احتیاج آن تأمین شود. مقدار آب مورد نیاز و دفعات آبیاری درخت فندق به آب و هوا، نوع خاک، درجه حرارت محیط و میزان بارندگی منطقه بستگی دارد (جانبازی و عدیلی، ۱۳۷۴، ص ۱۶). میزان آب مورد نیاز یک هکتار باغ فندق کاری ۳۰۰۰ - ۲۵۰۰ مترمکعب، و حداقل آب مورد نیاز برای تولید مقرون به صرفه محصول فندق ۸۰۰-۷۰۰ میلی‌متر باران در فصل مناسب می‌باشد (قدیری صوفی، ۱۳۷۹، ص ۱).

هرس درختان فندق یکی از مشکلات عمده فنی باغبانی است که متأسفانه از نظر تکنیکی اغلب صحیح عمل نمی‌شود. فندق مانند تمامی درختان مثمره نیاز به هرس دارد. هرس درخت فندق به وسیله اره و به چهار منظور فرم‌دهی، باردهی، روشنایی و جوان سازی انجام می‌گیرد. شخم درخت فندق معمولاً یکبار در سال و آن هم در پاییز و یا بهار صورت می‌گیرد که این کار به دلیل سطحی بودن ریشه درخت باید در نهایت دقت انجام شود (وزارت کشاورزی، ۱۳۷۷، ص ۱۸۷). کوددهی درختان فندق در ۳ نوبت ۱۵ اردیبهشت، ۱۵ تیر و ۱۵ شهریور و به مقدار ۲۵۰ کیلوگرم کود اوره، ۱۵۰ تا ۲۰۰ کیلوگرم کود فسفات آمونیوم و ۵۰ کیلوگرم کود پتاس برای هر هکتار در زمان اعلام شده که در ۱۵ تا ۲۰ سانتیمتری طوقه درخت پخش می‌گردد، صورت می‌پذیرد. (قدیری صوفی، ۱۳۷۹، ص ۵). برای درختان فندق علاوه بر کود شیمیایی از کود دامی پوسیده شده نیز می‌توان استفاده کرد. کود دامی را باید به صورت پوسیده به زیر درختان فندق منتقل کرد؛ زیرا در غیر این صورت باعث انتقال آفت و بیماری به ریشه درخت می‌گردد. بر اساس اطلاعات اداره کشاورزی شهرستان رودسر، بیش از ۷۰٪ از فندق کاران منطقه اشکور کود حیوانی به درختان خود می‌دهند (وزارت کشاورزی، ۱۳۷۷، ص ۶).

ج - مرحله برداشت: آخرین مرحله از فرآیند تولید محصول فندق، برداشت آن است. معمولاً زمانی که رنگ پوشش فندق تغییر کرده و تقریباً قهوه‌ای شده باشد می‌توان فندق را برداشت کرد. به عبارت دیگر، فندق را زمانی برداشت می‌کنند که ۸-۱۰٪ از میوه آن ریزش کرده و رنگ میوه کاملاً قهوه‌ای شده باشد. زمان برداشت فندق برای رقمهای گوناگون متفاوت است و از نیمه مرداد آغاز و تا نیمه مهرماه ادامه دارد. این زمان برای رقمهای دیررس تا اوایل آبان نیز به درازا می‌کشد (وزارت کشاورزی، ۱۳۷۷، ص ۱۸۸).

۷- میزان مالکیت اراضی فندق خانوارهای روستایی

میزان مالکیت اراضی فندق خانوارهای روستایی منطقه اشکورات بین ۵۰۰۰ متر تا بالای ۴ هکتار متغیر می‌باشد. لذا محقق برای تعیین مالکیت اراضی فندق خانوارهای روستایی از طریق تکمیل پرسشنامه خانوارهای روستایی و با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی اقدام نموده که متوسط اراضی تحت مالکیت برای هر خانوار روستایی ۲/۲ هکتار در بخش سه گانه اشکور سفلی، اشکور علیا و شوئیل در نظر گرفته شده است.

۸- مسائل کشت فندق

کشت و کار فندق در منطقه اشکورات با مسائل و مشکلات عدیده‌ای مواجه است که مجموع آنها عملکرد پایین (۱۱۰۰ کیلوگرم در هکتار) این محصول را در واحد هکتار موجب شده‌است. به طور کلی مهمترین مسائل و

مشکلات کشت فندق در منطقه اشکورات عبارتند از:

الف - کمبود شدید آب

مهمترین و برجسته‌ترین مسئله کشت فندق در منطقه اشکورات، کمبود شدید آب می‌باشد. درخت فندق همچون سایر درختان میوه به آب کافی نیاز دارد و در صورت عدم تأمین آب به‌خصوص در ماههای گرم سال، از بین رفته و یا عملکرد محصول به شدت کاهش خواهد یافت. متأسفانه در حال حاضر منابع آب موجود در منطقه فندق کاری اشکورات تکافوی نیاز باغهای فندق منطقه را نکرده و مهمترین مشکل در این رابطه علاوه بر کمبود منابع آبی، وجود محصولات استراتژیک آبی در دشت به خصوص برنج می‌باشد که آب چشمه‌ها و مناطق بیلاقی به این امر اختصاص یافته و باغداران فندق مجوز استفاده از آب این منابع را ندارند. از سوی دیگر در سالهای اخیر به دلیل بروز خشکسالیهای مداوم که از کمبود بارش در سطح منطقه ناشی شده، شاهد کاهش آب چشمه‌های منطقه و بعضاً خشک شدن آنها بوده‌ایم. از اینرو کمبود شدید آب به مهمترین مسئله موجود در کشت و کار و به طور کلی تولید محصول فندق در سطح منطقه اشکورات تبدیل شده است.

ب - عدم رعایت فواصل کشت درختان

مسئله قابل اهمیت دیگری که کشت و کار فندق در منطقه اشکورات با آن مواجه است، عدم رعایت فواصل کشت درختان فندق می‌باشد. این مهم به دلیل عدم آگاهی خانوارهای بهره‌بردار از محاسن رعایت صحیح فواصل کشت درختان فندق از یک سو و همچنین سنتی بودن کلیه مراحل تولید محصول در سطح منطقه از سوی دیگر، آنچنان که لازم است، رعایت نمی‌شود. به طور کلی یک اصل مهم و اساسی در کشت فندق جهت تولید اقتصادی و محصول بیشتر، رعایت اصولی فواصل کشت درختان فندق است. رعایت فواصل صحیح در کشت درختان فندق چنانچه ذکر شد، به دلیل حاکم بودن کشت سنتی فندق در سطح منطقه اشکورات است و لذا درختان فندق منطقه اغلب از شرایط مطلوبی برخوردار نیستند.

ج - آفت‌ها و بیماریها

درخت فندق مانند بسیاری از درختان دیگر میوه، مورد تهاجم آفت‌ها و بیماریهای زیادی قرار می‌گیرد که سبب ایجاد اختلال در تعادل درخت می‌گردد. این امر از آن جهت که به مرور زمان، هم موجب کاهش بازدهی درخت فندق و هم موجب مرگ زودرس برای درخت می‌شود، بسیار حائز اهمیت است.

متأسفانه تاکنون درباره آفت‌ها و بیماریهای شایع و خطرناک فندق در ایران و بویژه منطقه مورد مطالعه بررسی کافی و علمی انجام نشده؛ ولی آنچه مسلم است حمله آفت‌ها و بیماریها به فندق زمانی صورت می‌گیرد که درخت در شرایط رشد و نمو مطلوبی نباشد و یا اینکه روش‌های غلط باعث تشدید خسارت آنها شود. به عنوان مثال می‌توان از کرم سفید ریشه نام برد که با مصرف کود دامی تازه در پای درخت، به جای استفاده از کود پوسیده دامی باعث خسارت از طریق این آفت و انتقال آن به باغها و اطراف درختان فندق می‌گردد. انباشتن کود در اطراف طوقه و

وجود پاجوش‌ها و شاخه‌های قطع شده، شرایط مناسبی را برای رشد و نمو انواع آفت‌ها و بیماریها فراهم می‌نماید. به طور کلی آفت‌ها و بیماریهایی که تاکنون در باغهای فندق منطقه مورد مطالعه مشاهده شده عبارتند از: کرم سفید ریشه^۱، قارچ علی^۲، سوسک چوبخوار^۳، شته برگ فندق^۴، ملخ^۵، پروانه برگ خوار^۶، سفیدک حقیقی فندق^۷.

بطور کلی عدم بررسی و شناخت علمی روی آفت‌ها و بیماریهای شایع و خطرناک فندق در سطح کشور و بویژه در سطح منطقه اشکورات و همچنین عدم شناخت راههای مقابله و مبارزه با آنها هر ساله باعث صدمه زدن به درختان فندق شده و باعث مختل نمودن رشد رویشی و تعادل آن می‌گردد و در نهایت خشک شدن و از بین رفتن آنرا به همراه دارد، این مسئله به صورت یکی از مهمترین و حادثترین مسائل و مشکلات موجود در کشت محصول فندق در سطح منطقه مورد مطالعه نمایان می‌باشد.

د - عدم استفاده از ارقام پر محصول

دیگر مسئله مهم و قابل توجه در کشت فندق منطقه اشکورات، عدم استفاده از ارقام پر محصول توسط خانوارهای بهره‌بردار در سطح منطقه است. طبق مطالعات میدانی بعمل آمده توسط نگارنده، این مشکل از عدم آگاهی باغداران منطقه نسبت به خصوصیات این ارقام و همچنین استفاده مداوم طی سالیان متمادی از ارقام بومی و کم بازده برای ازدیاد و کشت درختان جدید و همچنین عدم وجود باغهای نمونه و نمایشی در سطح منطقه مورد مطالعه، ناشی شده است.

ه - چند پایه بودن درختان فندق

روش صحیح، اصولی و مقرون به صرفه در کشت، پرورش و تولید محصول فندق آن است که درخت فندق به صورت تک پایه باشد؛ زیرا چند پایه بودن درختان فندق علاوه بر آنکه از نظر اقتصادی به صرفه نبوده، بلکه کار برداشت محصول را نیز با مشکل مواجه می‌سازد. لذا به منظور هرچه اقتصادی‌تر نمودن کشت فندق و برداشت آسانتر محصول آن، درخت فندق باید به صورت تک یا حداکثر دو یا سه پایه نگهداری شود. متأسفانه در سطح منطقه اشکورات به دلیل عدم آگاهی باغداران و سنتی بودن کشت فندق، اکثر درختان فندق منطقه به صورت چند پایه و بعضاً بیش از بیست پایه مشاهده می‌شود و لذا چند پایه بودن درختان فندق و عدم توجه به معایب و مضرات آن به صورت یکی از مسائل و مشکلات اساسی در کشت و کار فندق در سطح منطقه مورد مطالعه نمود پیدا کرده است.

و - تولید زیاد پاجوش

فندق از جمله درختانی است که به طور طبیعی بعد از کاشت، تولید پاجوش می‌کند. میزان پاجوش‌های تولیدی هر درخت فندق بسیار زیاد بوده و در صورت عدم حذف آنها، اطراف تنه درخت را به صورت متراکم احاطه کرده

1 - Polypiella olivieri
2 - Armillariella mellea
3 - Rhesus Serricollis
4 - Corylobium avellana
5 - Locust
6 - Stauropus fagi
7 - phyllactinia gattata

و علاوه بر اینکه بخشی از مواد غذایی خاک را به مصرف می‌رساند، در عین حال تولید محصول نیز نخواهد داشت و از اینرو با ایجاد محیطی مرطوب و جلوگیری از جریان هوا در اطراف تنه درخت، زمینه را برای ابتلاء درخت به انواع بیماریهای قارچی فراهم خواهد ساخت. بنابراین تولید پاجوش نیز یکی از مهمترین مسائل و مشکلات کشت و کار فندق در سطح منطقه مورد مطالعه می‌باشد که متأسفانه اکثر باغداران فندق در منطقه توجهی به این مهم نداشته و با نگهداری پاجوش‌های جوان، زمینه را جهت تضعیف درخت و ابتلاء آن به انواع آفتها و بیماریها و در نهایت کاهش محصول فراهم می‌آورند.

۹- مسائل و مشکلات مربوط به باغداران فندق منطقه

با وجود مسائل و مشکلات مربوط به کشت و کار فندق در منطقه اشکورات، باغداران فندق منطقه نیز با مسائل و مشکلات عدیده‌ای مواجه هستند که مهمترین آنها به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- کمبود آب و کمبود باغهای نمونه و نمایشی
- ۲- وجود دلالها و واسطه‌ها و عدم وجود یک بازار مطمئن خرید
- ۳- عدم وجود قیمت تضمینی خرید فندق
- ۴- عملکرد پایین ارقام بومی
- ۵- عدم وجود مرکز تحقیقات و عدم وجود کارخانه‌های جنبی محصول فندق در سطح منطقه
- ۶- سال آوری و افزایش هزینه برداشت محصول
- ۷- عدم وجود ارقام پرمحصول و اصلاح شده در منطقه
- ۸- عدم حمایت منابع بانکی از طریق ارائه تسهیلات

۱۰- اثرات اقتصادی و اجتماعی فندق در منطقه اشکورات

فندق به عنوان یک محصول باغی غالب در منطقه اشکورات از این حیث که کشت و کار آن با زندگی مردم منطقه عجین شده و رابطه تنگاتنگی را بین استقرار خانوارهای روستایی با کشت و تولید بوجود آورده، از اهمیت جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و به لحاظ اثرات اقتصادی- اجتماعی که در سطح منطقه اشکورات و خصوصاً خانوارهای روستایی بهره‌بردار دارد، راهی جز تقویت زمینه‌های فعالیت در کشت و تولید این محصول باقی نمی‌گذارد. در حال حاضر کشت و کار فندق در منطقه مورد مطالعه در سطح سه دهستان اشکور سفلی، اشکور علیا و شونیل و نزدیک به ۱۵۰ آبادی تابعه آنها انجام می‌گیرد و با نظر به اینکه بیش از ۹۵٪ از خانوارهای روستایی منطقه از این طریق امرار معاش می‌نمایند، در نتیجه از نظر اقتصادی- اجتماعی به این محصول وابسته می‌باشند. به طور کلی کشت و کار و تولید محصول فندق در منطقه اشکورات دارای اثرات اقتصادی- اجتماعی مهم و قابل توجه است که در ذیل مهمترین آنها ذکر می‌شود:

الف - ایجاد اشتغال

مهمترین و برجسته‌ترین اثر اقتصادی حاصل از کشت و کار فندق در منطقه اشکورات، ایجاد اشتغال از طریق

جذب نیروی کارگر مورد نیاز می‌باشد. کشت و کار و به طور کلی تولید فندق مانند بسیاری از محصولات کشاورزی دیگر نیروی کارگر زیادی را می‌طلبد و لذا این محصول علاوه بر آنکه نیروی انسانی خانوارهای بهره بردار منطقه را مشغول خود می‌کند، سبب بکارگیری و استفاده بسیاری از نیروهای کارگر مستقر در منطقه نیز می‌گردد. اشتغال در این فعالیت به صورت تعداد کارگر مورد نیاز در فرآیند تولید فندق طی عملیات سه گانه کاشت، داشت، برداشت و زیرمجموعه‌های آن ظاهر و محاسبه می‌شود. جدول شماره (۵) تعداد کارگر مورد نیاز در یک هکتار باغ فندق کاری را طی مراحل سه گانه کاشت، داشت و برداشت نشان می‌دهد. طبق جدول شماره (۵) به منظور ایجاد یک هکتار باغ فندق کاری نیمه سنتی، بیش از ۱۲۱ کارگر در واحد روز نیاز می‌باشد که از این میان ۶۰ کارگر - روز برای عملیات کاشت شامل گودبرداری و کاشت نهال، ۳۶ کارگر- روز برای عملیات داشت از قبیل آبیاری، هرس، کوددهی، شخم و بالاخره ۲۵ کارگر- روز برای عملیات برداشت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

شایان ذکر است که حقوق یک کارگر در واحد روز برای عملیات سه گانه در سال ۱۳۸۰-۸۱ بین ۳۰۰۰۰- ۲۵۰۰۰ ریال در سطح منطقه اشکورات متغیر بوده است. در منطقه اشکورات به دلیل سنتی بودن مراحل کاشت، داشت و برداشت بخشی از این اعمال توسط خود خانوارهای روستایی صورت می‌گیرد و لذا در مورد تعداد جذب نیروی کارگر $\frac{۲}{۳}$ یعنی ۶۰٪ از آن محاسبه می‌شود.

جدول ۵- تعداد کارگر مورد نیاز در یک هکتار باغ فندق کاری به تفکیک مراحل سه گانه

درصد	تعداد کارگر مورد نیاز - واحد روز	نوع عملیات		مراحل
۴۹/۶	۴۰	۱- گودبرداری	کاشت	اول
	۲۰	۲- کاشت نهال		
۲۹/۷	۱۰	۱- شخم	داشت	دوم
	۱۰	۲- کود دامی		
	۶	۳- شیمیایی		
	۴	۴- آبیاری		
	۶	۵- هرس		
۲۰/۷	۲۰	۱- برداشت	برداشت	سوم
	۵	۲- پوست کنی		
		خشک کنی و کیسه گیری		
۱۰۰	۱۲۱ کارگر			جمع کل

ماخذ: سازمان کشاورزی استان گیلان

ب - ایجاد و تولید درآمد برای خانوارهای روستایی منطقه

ایجاد و تولید درآمد برای خانوارهای روستایی، دیگر اثر بسیار مهم اقتصادی فندق در منطقه اشکورات است.

این اثر به واسطه وجود شرایط بسیار مساعد طبیعی که در سالهای اخیر باعث افزایش قابل توجه سطح زیر کشت و تولید این محصول به میزان بسیار زیادی در منطقه گردیده، نمایان شده است؛ به طوری که سطح زیر کشت آن از کمتر از ۳۰۰۰ هکتار در سال زراعی ۷۱-۱۳۷۰ به بیش از ۷۰۰۰ هکتار در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰ رسیده است. این افزایش (دو برابر) سطح زیر کشت با افزایش (دو برابر) قیمت آن نیز همراه بوده، به طوری که قیمت آن از کیلویی ۲۵۰۰-۳۰۰۰ ریال در سال زراعی ۷۱-۱۳۷۰ به کیلویی ۷۰۰۰-۶۰۰ ریال در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰ رسیده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که طی ده سال گذشته علاوه بر دو برابر شدن سطح زیر کشت و میزان تولید فندق، قیمت آن نیز به بیش از دو برابر افزایش یافته است. بدون شک این روند صعودی یعنی افزایش سطح زیر کشت، تولید و ارزش ریالی، باعث ایجاد و تولید درآمد برای خانوارهای روستایی بهره‌بردار منطقه شده است. جدول شماره (۶) درآمد حاصل از یک هکتار باغ فندق کاری منطقه اشکورات را در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰ نشان می‌دهد.

جدول ۶- درآمد حاصل از یک هکتار باغ فندق در منطقه اشکورات در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰

نام محصول	تولید در هکتار (کیلوگرم)	قیمت (ریال)	درآمد (ریال)	هزینه (ریال)	درآمد خالص (ریال)
فندق	۱۱۰۰	۷۰۰۰	۷۷۰۰۰۰	۱۷۵۰۰۰۰	۵۹۵۰۰۰۰

شیوه محاسبه:

تولید در واحد هکتار × قیمت = درآمد اولیه

۲۵۰۰۰ ریال × ۶۰٪ کارگر = هزینه

هزینه صرف شده - درآمد اولیه = درآمد خالص

ج - ارتقاء سطح زندگی خانوارهای روستایی

خانوارهای روستایی منطقه اشکورات، ارتقاء سطح زندگی خود را بیش از هر عاملی باید مرسوم کشت و کار محصول ارزشمند فندق و گسترش سطح زیر کشت آن و به ویژه ارزش ریالی آن بدانند. در سالهای اخیر کشت نسبتاً علمی فندق و توسعه آن در سطح منطقه بسیار مورد توجه مسئولین امر و باغداران زحمتکش منطقه قرار گرفته که خوشبختانه این توجه با افزایش سطح زیر کشت، تولید و به ویژه قیمت آن به عنوان یک میوه خشکباری با ارزش همراه بوده است. از اینرو تمامی این عوامل دست به دست هم داده تا از این طریق توان اقتصادی خانوارهای روستایی برخوردار از آن افزایش و در نتیجه قدرت خرید آنها بالا رفته و باعث ارتقاء و بهبود سطح زندگی و در نهایت باعث برخورداری از بسیاری از امکانات زندگی در حد مطلوبی شود.

د - رونق روابط شهر و روستا

تولید و عرضه فندق به نقاط و مراکز شهری موجب گسترش روابط بین شهرهای مجاور و روستاهای منطقه اشکورات شده است. به این ترتیب که روستاهای دارای سطح زیر کشت و تولید بیشتر محصول فندق در سطح منطقه،

روابط گسترده‌تری با شهرهای مجاور منطقه دارا هستند. به عنوان مثال شهر رحیم‌آباد از شهرستان رودسر که در شمال این منطقه واقع شده، مهمترین و نزدیکترین شهر به منطقه اشکورات بوده که روابط گسترده‌ای را با این منطقه و روستاهای آن دارد. نقش فندق در رونق روابط شهر و روستا به صورت رفت و آمد دلایها، واسطه‌ها و خریداران عمده فندق به منطقه و روستاهای آن و همچنین بیلاقی و خوش آب و هوا بودن منطقه و استفاده از فضای مناسب آن به عنوان تفرجگاه در فصول بهار و تابستان از یک طرف و انتقال و عرضه محصولات باغی، زراعی و دامی نظیر: فندق، گردو، گل گاوزبان، گندم و... توسط روستاییان به نقاط شهری مجاور و نیز تأمین نیازهای اساسی زندگی، از طرف دیگر ظاهر شده است.

هـ - ایجاد زمینه‌های جذب و نگهداری جمعیت

ایجاد زمینه‌های جذب و نگهداری جمعیت منطقه اشکورات و کاهش انگیزه‌های مهاجرتی آنها را باید یکی از مهمترین اثرات اجتماعی کشت و کار فندق در منطقه مورد مطالعه دانست. برخورداری منطقه از شرایط و پتانسیل‌های بسیار مناسب طبیعی برای افزایش سطح زیر کشت فندق و تولید آن از یک سو و افزایش ارزش ریالی آن که هر ساله بر آن افزوده می‌شود از سوی دیگر موجب شده تا مجموعه این عوامل دست به دست هم داده و سبب دلگرمی باغداران منطقه در پرداختن به امور مربوط به باغداری و سایر امورات شود و همچنین با بوجود آمدن یک سری از فعالیتهای جانبی، زمینه‌های جذب و نگهداری جمعیت منطقه ایجاد و انگیزه‌های ترک محل سکونت و مهاجرت به نقاط شهری که شهر رحیم‌آباد رودسر نزدیکترین آن می‌باشد، کم‌رنگ گردد و زمینه‌های جذب و نگهداری جمعیت در سطح منطقه فراهم آید.

و - تمرکز مراکز خدمات کشاورزی

آنچه بیش از همه در توجه روز افزون به این محصول در سطح منطقه اشکورات و اقتصادی نمودن و افزایش سطح کمی و کیفی آن نقش داشته، تأسیس و تمرکز مراکز خدمات کشاورزی و ارائه خدمات توسط این مراکز به کشاورزان باغدار منطقه می‌باشد. مراکز خدمات کشاورزی منطقه اشکورات با برخورداری از کادری مجرب، متخصص و متعهد، باغداران فندق را در انجام عملیتهای باغداری جهت تولید هر چه بیشتر محصول فندق راهنمایی و در صورت لزوم نکات مهم و اساسی را به آنها منتقل می‌کند و زمینه‌های کشت علمی و مراقبتهای اصولی از این محصول را برای باغداران فندق منطقه فراهم می‌آورد. منطقه فندق کاری اشکورات دارای دو مرکز خدمات کشاورزی است که یکی در روستای زیاز از دهستان اشکور سفلی و دیگری در روستای اورکم از دهستان اشکورعلیا واقع شده است.

شایان ذکر است که کشت و کار فندق در منطقه اشکورات علاوه بر دارا بودن اثرات بسیار مهم اقتصادی و اجتماعی، اثرات با اهمیت دیگری را نیز دارا می‌باشد که امکان کشت محصولات زراعی در باغهای فندق و تثبیت و نگهداری خاک و جلوگیری از فرسایش آن از مهمترین آن بوده که نگارنده به دلیل محدودیت نوشتاری تنها به ذکر آنها اکتفا کرده است.

نتیجه‌گیری

با توجه به مطالب ارائه شده می‌توان نتیجه گرفت که کشت درختان میوه و بهره‌برداری از آنها یعنی باغداری، یکی از مهمترین ارکان اقتصاد روستاهای کشور ما را تشکیل می‌دهد. در ایران روستاهایی وجود دارد که کلیه درآمد و معیشت ساکنان آن به تولیدات درختان میوه متکی است و در مقابل روستاهایی نیز وجود دارند که در آنها حتی یک درخت هم به منظور استفاده از سایه آن نمی‌توان یافت. در کشور ما به دلیل وجود تنوع در اقلیم و خاک، نواحی مساعدی برای کشت انواع درختان میوه در مناطق مختلف وجود دارد. یکی از این مناطق، منطقه اشکورات از شهرستان رودسر می‌باشد که اراضی آن تحت کشت محصول با ارزش فندق قرار دارد.

فندق درخت بومی اروپا، آسیای صغیر، قفقاز و ایران است که از زمانهای بسیار قدیم در برخی از مناطق نیمکره شمالی از جمله برخی از مناطق ایران و به ویژه شمال ایران توسعه دارد و در حال حاضر در بسیاری از کشورهای جهان نظیر ترکیه، ایتالیا، آمریکا و اسپانیا در سطح وسیعی کشت و تولید می‌شود. سطح زیر کشت فندق منطقه اشکورات ۷۱۲۴ هکتار و میزان تولید آن بیش از ۷/۸ تن در سال زراعی ۱۳۸۰-۸۱ بوده که در سطح سه دهستان اشکور سفلی، اشکور علیا و شونیل و بیش از ۱۵۰ آبادی آن توزیع شده است و از آنجا که کشت و کار آن مهمترین منبع درآمدی و معیشتی خانوارهای روستایی بهره‌بردار را تشکیل می‌دهد، لذا با زندگی آنها عجین شده است. کشت فندق در منطقه اشکورات با مسائل و مشکلات عدیده‌ای مواجه است که این مسائل با عملکرد پایین درختان فندق منطقه ارتباط مستقیم دارد. مسائلی نظیر: کمبود شدید آب، عدم استفاده از ارقام پر محصول، عدم رعایت فواصل کشت درختان، آفتها و بیماریها، تولید زیاد پاجوشها و چند پایه بودن درختان فندق از مهمترین مسائل موجود در کشت و کار فندق در سطح منطقه مورد مطالعه می‌باشد. از سوی دیگر، باغداران منطقه نیز به واسطه وجود این مسائل بایک سری از مشکلات مواجه هستند که کمبود آب، وجود دلآلها و واسطه‌ها، عدم وجود قیمت تضمینی خرید فندق، عملکرد پایین ارقام بومی، عدم وجود کارخانجات جنبی محصول فندق در سطح منطقه، عدم حمایت منابع بانکی از طریق ارائه تسهیلات، سال آوری، حمله حیوانات وحشی و ... را از اهم این مشکلات می‌توان نام برد. فندق به عنوان یک محصول باغی غالب در منطقه اشکورات از این حیث که کشت و کار آن با زندگی مردم منطقه عجین شده و رابطه تنگاتنگی را بین استقرار خانوارهای روستایی با کشت و تولید بوجود آورده از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. به لحاظ اثرات مهم اقتصادی- اجتماعی که ایجاد اشتغال از طریق جذب نیروی کارگر، ایجاد و تولید درآمد برای خانوارهای روستایی، ارتقاء سطح زندگی ساکنان منطقه و ... نمونه‌های بارز آن می‌باشد، تقویت زمینه‌های فعالیت در کشت و تولید این محصول مطلوب است. لذا با توجه به مطالب ارائه شده در این مقاله و به منظور حل مسائل و مشکلات مهم و اساسی مرتبط با کشت و کار محصول فندق راهکارهای زیر را می‌توان پیشنهاد کرد.

راهکارهای پیشنهادی:

۱- توسعه و گسترش کشت فندق در سطح منطقه به منظور حل پاره‌ای از مسائل منطقه از قبیل بیکاری، مهاجرت

و ...

۲- بالا بردن عملکرد در هکتار باغهای فندق منطقه از طریق حذف ارقام کم بازده و جایگزینی آنها با ارقام

اصلاح شده و پر محصول

- ۳- هرس درختان فندق از زمان کاشت آنها جهت دستیابی به اسکلت قوی و تولید بیشتر محصول
- ۴- حذف پاجوشهای اطراف تنه اصلی درخت از طریق روشهای مکانیکی و شیمیایی
- ۵- ارائه فرمول کوددهی مناسب با شرایط خاک
- ۶- بررسی و تحقیق علمی بر روی آفتها و بیماریهای شایع فندق در منطقه و شناسایی راههای مبارزه با آن
- ۷- بر طرف نمودن کمبود آب باغهای فندق منطقه با استفاده از سیستم آبیاری قطره‌ای
- ۸- احداث ایستگاه تحقیقات فندق و ایجاد و تاسیس کارخانه‌های جنبی محصول فندق در منطقه
- ۹- احداث باغهای الگویی و نمایشی در سطح منطقه و برگزاری کلاسهای توجیهی و آموزشی برای باغداران منطقه
- ۱۰- حمایت دولت از باغداران منطقه از طریق ارائه تسهیلات بانکی، تأمین کود شیمیایی مورد نیاز و ...

منابع و مآخذ:

- ۱- اداره کشاورزی شهرستان رودسر، ۱۳۸۰، مرکز آمار و اطلاعات.
 - ۲- اسدیان، خدیجه، ۱۳۷۰، چینه‌شناسی و جغرافیای دیرینه منطقه رحیم‌آباد، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۲۷.
 - ۳- الفتی، هادی، ۱۳۷۴، تاریخ کشاورزی و دامپروری در ایران، انتشارات امیرکبیر.
 - ۴- ایستگاه باران‌سنجی زیاز، اشکور سفلی، ۸۰-۱۳۷۹.
 - ۵- جانبازی، امیر-عدیلی، آرمین، ۱۳۷۴، فندق، انتشارات فنی ایران.
 - ۶- داراب زند، ساغر، ۱۳۷۹، نقش فندق در اقتصاد و حفاظت جنگل، مجله جنگل و مرتع، سازمان جنگلها و مراتع کشور، شماره ۴۸.
 - ۷- درویشان، محمود، ۱۳۷۷، فندق، کشت و تولید، انتشارات فنی ایران.
 - ۸- رهنمایی، محمدتقی، ۱۳۷۵، طرح جامع جهانگردی استان گیلان.
 - ۹- سازمان کشاورزی استان گیلان، ۱۳۷۸، طرح توسعه باغهای فندق استان گیلان.
 - ۱۰- ----- مرکز آمار و خدمات کامپیوتری- ۱۳۷۹- ۱۳۷۸.
 - ۱۱- شقاقی افضلی، وحید، دلفان اباذری، بهرام، ۱۳۷۹، فندق گونه با ارزش و ناشناخته جنگل‌های ایران و لزوم توسعه آن با مشارکت مردم، مجله جنگل و مرتع، فصلنامه علمی، اجتماعی- سازمان جنگلها و مراتع کشور، شماره ۴۸.
 - ۱۲- فرقانی، علی، ۱۳۷۳، بررسی و مطالعه کمی هیدرومورفولوژی حوضه رودخانه پلرود، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران.
 - ۱۳- قدیری صوفی، محمدعلی، ۱۳۷۹، توصیه فنی فندق کاری، سازمان کشاورزی استان گیلان.
 - ۱۴- مرکز آمار ایران، فرهنگ آبادهای کشور، شهرستان رودسر، ۱۳۷۵.
 - ۱۵- ----- آمار نامه‌های کشاورزی، سالهای ۷۹-۱۳۷۶.
 - ۱۶- مطالعات میدانی
 - ۱۷- مهدوی، مسعود، ۱۳۷۶، مقدمه‌ای بر جغرافیای روستایی ایران، جلد اول، سمت.
 - ۱۸- وزارت آموزش و پرورش، جغرافیای استان گیلان، ۱۳۷۸.
 - ۱۹- وزارت کشاورزی، خشکبار آمار و مرایا، اداره کل آمار و اطلاعات، ۱۳۷۷.
- 20- united nation. food and agricultural organization of the un. 1999. production year book. vol. 52.