

# گردو در استان زنجان

کلیاتی در باره گردو

- ۲- گردوی سیاه
- ۳- گردو به رنگ گوشت
- ۴- گردوی ژاپن
- ۵- گردوی ماجوریا
- ۶- گردوی کالیفرنیا

بهترین انواع فوق متعلق به ایران است، ارتفاع آن ۱۵ تا ۲۰ متر باریشه‌های عرضی دراز و نیز باریشه‌ای تا عمق خاک از خصوصیات آن است.

تقسیم بندی گردو:

گردو بر اساس شکل ظاهری به انواع زیر تقسیم شده است:

گردوی درشت - پوست نازک - گردوی نوک تیز - گردوی گردو کوچک - گردوی بزرگ سنگی - گردوی کوچک سنگی - گردوی دراز - گردوی استوانه‌ای - گردوی نوک کلاگی - گردوی اسبی - گردوی بدون پوست اسبی.

تقسیم بندی بر اساس:

رنگ پوست: نوع پوست:

- ۱- پرچین
- ۲- کم چین
- ۳- صاف
- ۱- قهوه‌ای تند
- ۲- قهوه‌ای روشن
- ۳- گندمی رنگ

تقسیم بندی بر اساس وزن گردو با پوست - تقسیم بندی بر اساس وزن مغز

تقسیم بندی بر اساس روغن مغز (مغز پر روغن است - کم روغن است - یا متوسط است) از انواع دیگر تقسیم گردو می‌باشند.

مشخصات گردوی خشک مرغوب و قابل عرضه به بازار:

- پوست آنها بخواخت و روشن و مغز متصل بپوست و

موطن اصلی گردو چین و نظریه دیگر نیز این است که موطن آن حاشیه دریای خزر در ناحیه گیلان بین ۳۵ تا ۴۰ درجه عرض جغرافیائی می‌باشد. چین - قفقاز - ترکیه، بلغارستان - بوگسلاوی - رومانی - اتریش از مناطق تولید خودرو گردوی جهان بوده است.

۵۰۰ الی ۷۵۰ سال قبل از میلاد، سربازان روم آن را از چین و ایران به اروپا منتقل نمودند. آنان عقیده داشتند که این درخت مقدس و میوه آن مبارک است و به همین دلیل بود که گردو را برای پذیرانی از میهمانان عالیقدر خود استفاده می‌کردند، و در همان زمان نیز متوجه شده بودند که از لحاظ مواد غذایی و چوب درخت گردو بسیار مفید بوده است گردو در سال ۱۵۶۲ از طریق روم به انگلستان و در اواخر قرن ۱۸ به کالیفرنیا منتقل گردیده است.

در قدیم مرسوم بوده که اطراف باغ، گردو کاری می‌شد و در مناطق جنگلی نیز این گیاه مشاهده شده است. علاوه بر میوه، چوب آن در صنایع میل سازی بسیار با ارزش است و کشورهای آمریکا - فرانسه - ایتالیا و شوروی به کاشت گردو جهت استفاده از چوب آن در صنعت اقدام، نموده اند - استفاده از میوه و چوب دو منظور اصلی از پرورش این درخت می‌باشد که در بعضی از کشورها از جمله ایران کاشت و تربیت درخت بمنظور بهره برداری از چوب چندان مورد توجه قرار نگرفته در حالیکه مناطق مساعد بسیاری جهت این امر وجود دارد.

واریته‌های گردو

درخت گردو با نام علمی *Juglandaceae* شناخته شده است ولی نام علمی درخت گردوی اصل *Jungians Regial* است و دارای بیش از چهل نوع مختلف می‌باشد که در آسیا، اروپا، و آمریکا پراکنده گردیده و واریته‌های مهم آن عبارتند از:

- ۱- گردوی ایران

چون نر و ماده در زمانهای متفاوت کامل می‌گردند، برای تلقیح میوه، گرد خارجی مورد نیاز است، بعضی از گردوها با هم تلقیح انجام نمی‌دهند ولی میوه میدهند که به نام Opomitik مینامند که اگر میوه آن را بکارند درخت میشود و بار نیز میدهد.

### اکولوژی گیاه:

#### الف: اقلیم

گردو در هر شرایط قابل رشد میباشد و به راحتی با محیط سازش مینماید، در ارتفاعات ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ متر از دریا رشد میکند، از سرما و گرمای زیاد خوش نمی‌آید و در زمان گل دادن چنانچه هوا یخ‌بندان شود میوه بدست نمی‌آید.

#### ب: خاک:

ریشه که در عمق زیاد فرو میرود خاکهای آهک دار را زیاد دوست دارد، جهت وزش باد مهم نیست ولی باید آنرا در زمینی بکارند که سطح آبهای زیرزمینی به ریشه گیاه برسد. گردو در مناطق سنگلاخ-شنی و خاکهای سفت که امکان رشد سایر درختان نیست به راحتی رشد و نمو میکند و بارور میگردد.

#### تکثیر

تکثیر درخت از طریق دانه مطلوب نیست زیرا مشخص نیست که تلقیح آن با نر دلخواه و مطلوب انجام گرفته و یا واریته دیگری دخالت نموده است، لذا بهترین روش تکثیر، کاشتن دانه و پیوند آن میباشد.

انتخاب دانه جهت تکثیر نهال از طریق پیوند نیز مهم است و باید دانه‌ای انتخاب شود که از واریته‌های اصلی است، بهترین نوع جهت تکثیر نهال، واریته‌های ایران میباشد زیرا در برابر پوسیدگی ریشه مقاوم است. واریته‌های ایرانی در سالهای اول کم رشد میکند ولی سرعت رشد آن در سالهای بعد زیاد است و همچنین محل پیوند بسرعت ترمیم میباشد.

#### ایجاد خزانه:

در پائیز زمین را بصورت عمیق شخم زده و کرت با بعد ۲ تا ۴ متر طول و هفتاد سانتی متر تا یکمتر عرض آماده

اندازه‌های گرد و یکنواخت - پوست آن نازک باشد و در موقع شکستن راحت بشکند - مغز آنها پر بوده و پر چربی باشد و پس از خشک شدن اصلاً افت ننماید و یا به مقدار کم افت نماید.

#### گرده افشاری گردو:

گردو، درختی است یکپارچه یعنی سلولهای نر و ماده در روی یک درخت ولی جدا هستند نرهای آن بشکل خوش و در روی شاخه‌های دو ساله قرار می‌گیرند و از محل رویش برگ توامان با برگ پیدا میشوند، و ماده‌های آن فقط در روی شاخه‌های جدید ظاهر و در نوک آنها قرار می‌گیرند و بندرت از زیر برگها می‌رویند.

در روی هر نخ ۱ تا ۳ عدد ماده دیده میشود ولی بر حسب نوع واریته ۶ تا ۷ عدد حتی در واریته‌های فرانسه ۱۲ تا ۲۰ عدد ماده نیز دیده میشود، تلقیح توسط باد انجام می‌گیرد. نر و ماده همزمان پیدا نمیشود و بر حسب نوع واریته متفاوت است، ۳۵ تا ۴۵ روز پس از باز شدن چشم، نرها دیده میشود و سلولهای ماده ۱۲۵ تا ۱۳۵ روز بعد از باز شدن چشم ظاهر میشود و بر حسب اوضاع و احوال جوی مذکور تغییرات دارد. در صورت گرم شدن هوا در اوایل بهار سلولهای نرزودتر کامل شده و گرده افشاری را انجام میدهند، ولی چون سلول ماده کامل نگردد دیده تلقیح ناقص میگردد و بر عکس، چنانچه زمستان مساعد ولی اوایل بهار هوا خنک شود در این صورت سلول ماده فعالیت نموده و کامل میگردد ولی سلول نر کامل نمی‌گردد که در این صورت نیز تلقیح ناقص است. تلقیح در بین گردوها، تا ۸۰ درصد انجام می‌گیرد، یعنی در صورت مساعد بودن شرایط ۸۰٪ و در صورت نامساعد بودن صفر است.

عمر گرده‌های سلول نر بسیار کوتاه است و در صورت کامل شدن سلول نر باید، با دو حشرات دخالت نمایند تا عمل تلقیح انجام گیرد، که زنبور عسل در این امر بسیار مؤثر میباشد.

در صورت بالا رفتن درجه حرارت به بیش از ۲۵° بالای صفر و تقلیل رطوبت نسبی به ۳٪ تلقیح انجام نمیشود، در گردو تلقیح با گرده‌های درخت گرد و دیگر نیز امکان پذیر میباشد.

محصولات درختی نیز، زیتون، انار، فندق و گردو از صادرات منطقه طارم بشمار می‌رود.

از نظر موقعیت جغرافیائی منطقه طارم (علیا و سفلی) از شمال به استان گیلان، از غرب به استان آذربایجان شرقی، از جنوب به شهرهای زنجان و تاکستان و از شرق به جاده تهران رشت محدود است. از نظر موقعیت طبیعی، اکثریت روستاهای طارم در کوهپایه‌ها واقع گردیده‌اند و غیر از آبادیهای واقع در اطراف روودخانه قزل اوزن یعنی جلگه طارم و یک دشت کوچک بنام چغور که چند روستا در این منطقه واقع است سایر آبادیها کوهستانی می‌باشند.

از نظر آب و هوا منطقه جلگه طارم نیمه گرمسیر و سایر مناطق سرد و کوهستانی است.

محصولاتی که در این جلگه پرورش می‌باید و در مناطق دیگر طارم رایج نیست شامل زیتون، انار، برنج، محصولات جالیزی و انجیر بوده و برخی از محصولات قابل پرورش در نقاط کوهستانی نیز می‌باشد ولی کنست آن به صورت عمده و جهت عرضه به بازار در روستاهای واقع در جلگه مرسوم است که از آن جمله گوجه فرنگی را میتوان نام برد.

علیرغم مزیت فعلی جلگه (که عمدتاً در محدوده جغرافیائی طارم علیا و قسمتی نیز مربوط به طارم سفلی هست) نسبت به سایر نقاط طارم و تفاوت قابل توجه درآمد سرانه این دو ناحیه، اختلاف موجود تا ۲۵ و یا سی سال اخیر چندان محسوس و چشمگیر نبود، تا اینکه بعد از تقسیم اراضی و مالک شدن زارعین و احداث جاده ارتباطی با گیلان و مازندران و زنجان و کشف استعداد منطقه توسط افراد نوآور و مبتکر و آموزش اهالی از آنها موقعیت برتر فعلی را حائز گردیده است.

وضعیت اقلیمی مناطق کوهستانی طارم علیا و سفلی مشابه یکدیگر و درآمد اصلی آنها از زراعت و دامداری تأمین می‌گردد. دامداری در اینجا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است چرا که اکثر روستاهای واقع در نقاط کوهستانی دارای زمین کافی جهت زراعت نمی‌باشند، لذا دامداری جایگاه ویژه‌ای را دارا گردیده است، غیر از دام اقلام دیگر منابع تأمین درآمد این قبیل روستاییان مختلف بوده و در هر روستاها توجه به موقعیت خاص خود متفاوت می‌باشد ولی در یک اظهار نظر

می‌نماییم و به فاصله ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر و بعمق ۱۰ سانتیمتر دانه کاشته می‌شود پیوند T (شکمی) را در اواخر مرداد و اوایل شهریور انجام میدهیم، سایر انواع پیوند در سال دوم مناسب تر است و باید به پایه دوساله شاخه یک ساله پیوند زده شود. ضخامت‌ها باید متناسب باشد تا کاملاً عمل پیوند انجام بگیرد. بهتر است پیوندهای غیر از T شکل را در سال سوم و در اوایل خرداد انجام بدهیم. ارتفاع نهال جهت پیوند ۵ تا ۷ سانتی متر باشد و بیش از اندازه مذکور قطع گردد تا ساقه یکساله درخت مورد نظر را به آن پیوند بزنیم.

## ایجاد باغ گردو

نهال ۱ تا دو سال را انتخاب می‌کنیم. در زمینهای که شیب دار است و یا خاک آن چندان مساعد نیست بهتر است دانه را در همان زمین کاشته و پیوند را انجام بدهیم. در زمینهای نامساعد که امکان رشد درخت چندان نیست فاصله ۱۰×۱۰ متر کافی است ولی در زمینهای مساعد فاصله ۱۲×۱۲ مترو یا ۱۴×۱۴ متر مطلوب می‌باشد. بعد از انجام پیوند، درخت دوسال بعد شروع به باردادن مینماید ولی میوه کلی را در ۴ تا ۵ سالگی میدهد در اراضی مساعد که فاصله درختان زیاد است میتوان تا بالغ شدن گردو درخت هلول گیلاس و یا فندق و انگور غرس نمود.

دوبخش طارم علیا و سفلی که از نظر تقسیمات کشوری به ترتیب تابع شهرستانهای زنجان و قزوین می‌باشند و در شمال و شمال شرقی مرکز استان زنجان واقع گردیده‌اند بعلت موقعیت خاص این منطقه استعداد پرورش انواع گیاهان در آن وجود دارد بنحویکه میتوان ادعا نمود از درختان عمده و اساسی موجود کشور به جز خرما و مرکبات سایر انواع آن در دو ناحیه مذکور پرورش می‌باید و زراعت محصولات اساسی از قبیل گندم، جو، پیاز، سیب زمینی، برنج، گوجه فرنگی و سایر محصولات جالیزی و علوفه‌ای و حبوبات و غیره در آنجا متداول می‌باشد و از بین انواع محصولات کشاورزی، تنها نیاز منطقه به خارج از محدوده جغرافیائی خود، برنج و در بعضی روستاهای مقداری گندم می‌باشد، ولی به عوض ان تولید کننده و صادر کننده سیب زمینی، پیاز، لوبیا، گوجه فرنگی و محصولات جالیزی دیگر و به میزان قابل توجه از

ولی هر کیلو گردی درجه دو با پوست حداقل ۵۰۰ ریال میباشد دلیل مقایسه قیمت برنج و گردو با یکدیگر برابری قیمت آنها در گذشته بمدت مديدة و همچنین معامله پایاپایی این دو محصول با یکدیگر بوده است.

### روستاهای تولید کننده و صادر کننده گردو:

#### الف - طارم علیا

پرورش این درخت در اکثر نقاط طارم علیا و بخصوص در روستاهای کوهپایه‌ای این بخش مرسم است و در روستاهای واقع در حاشیه قزل اوزن بصورت پراکنده در باغات همراه و در کنار سایر درختان به تعداد محدود وجود دارد ولی در نقاط کوهستانی این بخش، در کنار نهرها - اطراف دره‌ها و در داخل باغ و حتی بصورت تک درخت در داخل مزارع نیز مشاهده میشود و کمتر روستائی است که قادر درخت گردو باشد. میزان تولید و صادرات این محصول در روستاهای:

بالکلور- برنقور- یرچیه- پرنگین- چمرود- چمه- و لیس - هزاررود و یعنی آباد به صورت عمده و پس از آنها روستاهای اندر- ایچ- پاسار- زرده- سرخ آباد- لارو و نونان قرار گرفته‌اند.

#### ب - طارم سفلی

عمده روستاهای دهستان طارم سفلی در نقاط کوهستانی واقع گردیده و از یکصد روستای واقع در این بخش که به بیش از نیمی از آنها شناخته هست، سه روستای: شیرز - مقانک - دیزجین از نظر تولید قابل توجه بوده و میزان تولید در هر یک از سه روستای مذکور در مقایسه با روستاهای عمده تولید کننده طارم علیا برابری مینماید درختان گردو در این منطقه عمده‌تر در کنار نهرها و حاشیه دره‌ها و رو دخانه‌ها غرس گردیده‌اند.

از بین روستاهای طارم سفلی که شناختی از آنها وجود دارد در مقایسه با طارم علیا تعداد بیشتری قادر درخت گردو میباشد و این بدليل سرمای شدید و همچنین موقعیت طبیعی منطقه است که امکان پرورش گردو را محدود نموده است، چون نسبت به روستاهای طارم سفلی واقع در شرق و جنوب شرقی سیردان یعنی مرکز بخش این دهستان شناخت دقیقی وجود ندارد، لذا از هرگونه اظهارنظر خودداری میگردد.

کلی میتوان محصولات مازاد بر مصرف این ناحیه کوهستانی از طارم را سبب زمینی، لوبيا و گردونام برد هر چند غیر از اقلام مذکور، روستاهایی وجود دارد که شاید عرضه کننده محصول دیگری به بازار باشد ولی بطوریکه تأکید گردید محصولات عمده صادراتی منطقه همان سه محصول فوق الذکر است. بازار عمده فروش محصولات مازاد بر مصرف ناحیه طارم (سفلی و علیا) استان گیلان بوده که آن به دلیل بالا بودن میزان تقاضا در استان مذکور نسبت به استان زنجان میباشد زیرا کالا در گیلان بازار بهتری دارد و وسعت بازار و تزدیکی شهرها به یکدیگر از دلایل عرضه تولیدات منطقه طارم به آنجا بشمایربرود. غیر از گیلان، شهرستانهای قزوین و زنجان نیز از مراکز خرید محصولات طارم محسوب میشوند. تا قبل از احداث جاده منجیل به گیلان (که در حدود ۳۰ کیلومتری میباشد) یعنی زمانیکه حمل و نقل با چارپایان انجام میگرفت، عمده‌تر گردو با محصول برنج گیلان به صورت پایاپایی معامله میگردید بدین ترتیب که در مقابل هر هزار عدد گردو ۹ کیلو برنج چمپا و یا در مقابل هزار و پانصد عدد گردو ۹ کیلو برنج صدری معامله می‌شد و فروشندگان بوسیله قاطر گردورا به گیلان حمل و در موقع برگشت برنج می‌آورند و معمولاً این مدت (رفت و برگشت) حداقل ۵ روز به طول می‌انجامید.

تا قبل از ماشین روشن و ایجاد راههای کوهستانی گردو توسط تولیدکنندگان و یا خریداران مربوطه به چند بنکدار در روستاهای آلتین کش و گیلان تحويل و از آن طریق به رشت برده می‌شد، ولی در سالهای اخیر بعلت احداث جاده برنج کوهستانی و در نتیجه سهولت حمل و نقل گردو از مناطق تولید، مستقیماً به تهران و یا کرج نیز فرستاده می‌شود.

البته بعضی از روستاهای که به زنجان نزدیک تر هستند گردو را در شهر زنجان به فروش می‌رسانند. یکی از دلایل اهمیت گردودر گذشته برابری ارزش آن با برنج بوده بطوریکه همیشه عنوان می‌گردد محصول گردو با برنج فرقی ندارد یعنی منظور این بوده که یک کیلو آن معادل یک کیلو برنج در بازار ارزش داشت و با همان نسبت معامله می‌گردید. با گذشت زمان این تساوی از بین رفته و گردو ارزش بالاتری را کسب نموده است مثلاً در سال جاری برنج چمپا کیلوئی ۳۰۰ ریال،

## وضعیت کاشت گردو در دیگر نقاط

### ۱- عمر درخت

در بین درختان مثمر از نظر مدت زمان، عمر کمتر درختی است که با گردو رقابت نماید و از این نظر در بین انواع درختان موجود در منطقه تنها زیتون را میتوان رقیب گردو بشمار آورده، در طارم درخت گردو با عمر بیش از دویست سال نیز مشاهده شده است و کمتر درختی است که با یکصد سال عمر فرسوده و از بین نرود. بنابر این در مقایسه با درختان میوه دانه دار و هسته دار، بیش از ۵ برابر آنها عمر مینماید و این در شرایطی است که هیچگونه مراقبتهای با غبانی (غیر از آبیاری که در مواردی حتی آبیاری هم نمیشود) اعم از هرس- سپماشی - کودپاشی - بیل زنی و غیره بعمل نمی آید:

### ۲- سهولت حمل و نقل و نگهداری:

ویژگی دیگر محصول گردو سهولت حمل و نقل آن است و برای جابجایی محصول، حداقل وسایل یعنی گونی کافیست و آن نیز پس از تخلیه در محل قابل استفاده مجدد میباشد.

علاوه بر سهولت حمل و نقل، فرصت کافی جهت حمل و عرضه محصول از تولید تا بازار مصرف وجود دارد که با توجه به موقعیت محل که عمدها کوهستانی است، این امتیاز قابل توجهی بشمار میرود در حالیکه انواع دیگر میوه جات آبدار فاقد این ویژگی بوده و به همین دلیل نیز کمتر مازاد محصول بشهر حمل میگردد.

از صفات بر جسته دیگر محصول گردو سهولت نگهداری پس از برداشت است و در این مرحله کافی است که محصول بخوبی در مقابل آفتاب خشک شود و پس از آن در جای خشک انبار گردد.

۳- کمک به تأمین روغن (پروتئین) مورد نیاز کشور: با توجه به نیاز شدید کشورمان به انواع روغن های نباتی، روغن گردو میتواند کمک مؤثری در جهت تأمین قسمتی از این نیاز باشد و بدینهی است مرغوبیت چربی حاصل از گردو نیز کمتر از نباتات رایج نخواهد بود اما بنظر میرسد که کارخانه روغن کشی از گردو در ایران موجود نباشد که بتوان بوسیله این کارخانه مغز گردوهای با ظاهر نامطلوب را روغنکشی و با قیمت مناسب به فروش رسانید.

براساس آمار مرکز آمار ایران سطح زیر کشت گردو و فندق در سال ۱۳۵۱ در کشور ما مجموعاً ۹ هزار هکتار و تعداد درخت گردو و فندق ۲۶۷۱۰۰۰ اصله بوده، ولی سطح زیر کشت و تعداد هریک بتفکیک مشخص نمی باشد.

علیرغم کاشت گردو در اکثر نقاط استان، جنبه صادرات آن غیر از روستاهای طارم فقط در تعداد محدودی از روستاهای دیگر مطرح است.

یکی از مراکز عمده تولید و صدور گردو در سطح استان زنجان روستاهای قره قوش از توابع شهرستان خدابنده میباشد که محصول آن بعلت مرغوبیت از شهرت خاصی برخوردار و از نظر مقدار نیز قابل توجه میباشد، و تصور نمیرود هیچیک از دیگر نقاط استان بتواند بخصوص از نظر کیفیت محصول با این روستارقابت نماید. براساس آمارنامه استان زنجان میزان تولید گردو و فندق در سال ۱۳۵۳ در سطح استان ۳۷۳ تن و براساس آمار کشاورزی سال ۱۳۶۱ مندرج در آمارنامه سال ۶۳ میزان سطح زیر کشت گردو ۱۰۰ هکتار و تعداد درختان بارور قابل بهره برداری ۴۰۰۰۰ اصله و میزان تولید ۲۴۰ تن در سطح استان برآورد گردیده است. میزان صادرات مغز گردو به خارج در سال ۵۲ در سطح کشور ۳۳ تن و به ارزش ۳۳ میلیون ریال و صادرات گردو با پوست به میزان ۷۹ تن و به ارزش ۳ میلیون ریال، که در نتیجه براساس قیمت‌های سال ۱۳۵۲ هر کیلو مغز گردو ۱۰.۹ ریال و هر کیلو گردو با پوست ۳۸ ریال بوده است، قیمت هر کیلو مغز گردو در سال ۶۶ در حدود ۲۰۰۰ ریال یعنی بیش از ۱۸ برابر قیمت سال ۱۳۵۲ میباشد دلیل اصلی گرانی، افزایش قیمت انواع روغن‌های خوراکی و محصولات روغنی از جمله گردو، افزایش عمده قیمت بازار آزاد روغن نباتی بوده که حداقل به میزان ۲۰ برابر قیمت رسمی خرید و فروش میگردد بطوریکه قبل از سهمیه بندی روغن نباتی، رشد قیمت گردو آنچنان محسوس و چشمگیر نبود.

قیمت هر کیلو گردو با پوست در کشور فرانسه معادل ۱/۵ دلار میباشد که در مقایسه با کشور ما بسیار ارزان تر است زیرا با احتساب قیمت رسمی دلار معادل ۹۰ ریال قیمت هر کیلو گردو در ایران حداقل ۶ دلار خواهد بود.

مطلوبی بود، در آمد صاحبان آنها تا ۳ برابر مبلغ فعلی افزایش داشت و این تأثیر قابل توجهی در افزایش درآمد اهالی می‌گذاشت، زیرا گردوبی مرغوب سایر مناطق تا دانه‌ای ده ریال و بیشتر نیز معامله می‌گردد در حالیکه قیمت فروش گردوبی مرغوب طارم هر عدد ۵ ریال درجه ۳ آن تا کمتر از سه ریال نیز به فروش رسیده است.

در ۱۵ الی ۲۰ سال اخیر کاشت گردوبه لحاظ رایج شدن سبب چندان رونق نیافت و حتی نمونه‌های نیز وجود دارد که این درخت بمنظور کاشت سبب از جا کنده شده در حالیکه

استعداد منطقه در تولید گردوبیش از سبب بوده است. این درخت اخیراً در کشورهای صنعتی مورد توجه قرار گرفته و بصورت چشمگیری رونق یافته است. بعنوان مثال در فرانسه باع مجتمع گردوبه مساحت ۶۰ هکتار احداث گردیده در حالیکه کشور ما که موطن اصلی این درخت است هنوز باع گردوبصورت مجتمع در آن متداول نگردیده است. اگر دیر باردادن گردوبه در گذشته مطرح بوده، امروزه با پیشرفت‌های حاصله ۴ یا ۵ سال بعد از انجام کشت، پیوند شروع به بارآوری مینماید، سن بارآوری سبب نیز آنقدر زودتر از این نخواهد بود.

با آنکه عده محصول طارم از نوع درجه ۲ و یا سه می‌باشد ولی وجود نمونه‌های مرغوب و درجه یک در کنار انواع مذکور این امیدواری را فراهم مینماید که در شرائط اقلیمی طارم، میتوان گردوبه با کیفیت عالی پرورش و برداشت نمود، مطلب مهم استعداد منطقه است که وجود دارد.

### نارسائیهای دیگر گردو الف: در مرحله کاشت

در موقع کاشت نهال عموماً توجهی به اصل و نزد آن نمی‌شود و بدون توجه به این مسئله اصلی هرگونه نهالی که از هر کجا بدست می‌آید غرس می‌گردد و اصولاً خزانه‌ای جهت تکثیر نهال در منطقه موجود نیست و اگر در یک یا دوره‌ستا تعدادی نهال پرورش یافته باشد صرفنظر از عدم اطمینان به مرغوبیت آنها قابل انتقال به سایر روستاهای نزدیک نمی‌باشد بنابراین تهیه نهال یکی از موانع امر است. بعلت رشد و توسعه قابل توجه درخت، وقتی گردوبه در

۴- کمتر بودن میزان حیف و میل نسبت به سایر میوه‌جات: از مناطق کوهستانی طارم، تنها محصول سردرختی که در آمد قابل توجه برای اهالی کسب مینماید مربوط به فروش گردوبه می‌باشد، سایر انواع میوجات عمدتاً توسط صاحبان و یا دیگر اهالی مصرف و حتی حیف و میل می‌گردد ولی چون میزان مصرف روزانه هر فرد از این میوه محدود و مقدار تولید منطقه قابل توجه است، لذا حیف و میل آن نسبت به سایر میوه‌جات کمتر است.

۵- امکان پرورش درخت در زمینهای نامرغوب بسیاری از درختان موجود در کنار دره‌ها و زمینهای نامساعد کشت گردیده اند که این زمینها به غیر از گردوبه برای کاشت درخت مثمر دیگری مناسب نمی‌باشد ولی در همان زمینها، گردوبه رشد بسیار مساعدی نموده است، ضمناً بعلت تلخی برگ کمتر مورد صدمه حیوانات اهلی و وحشی نیز قرار می‌گیرد.

### وضعیت کلی و نارسائیهای گردوبه منطقه طارم زنجان

کاشت گردوبه بشکل مجتمع در منطقه رایج نیست و از درختان پراکنده موجود، تعدادی بصورت خودرو و بدون دخالت و انتخاب و مثلاً افتادن از نوک کلاع و غیره رشد و پرورش یافته و از این لحاظ است که محصول بدست آمده چندان مرغوب و قابل پست نمی‌باشد، نارسائی در گردوبه منطقه در وحله اول ناشی از کیفیت محصول و پس از آن مربوط به کمیت تولید در هر اصله درخت می‌باشد و این مورد اخیر در مقایسه با تزاده‌ای اصلاح شده (خارجی) مطرح بوده و مسئله از این نظر چندان حاد نیست زیرا درختان با میزان باردهی پنجاه، هزار و هفتاد هزار عدد گردوبه نیز وجود دارد، نارسائی عده همان کیفیت محصول است که در مواردی به ثلت قیمت گردوهای مرغوب نیز بفروش نمیرسد.

مرغوبیت گردوبه منطقه، از لحاظ اندازه - سفتی پوست نیز محسوس است ولی عمدتاً مربوط به رنگ و کیفیت مغز است که اولاً سفید نبوده و مغز سنگین و پرچربی هم نمی‌باشد.

اگر گردوهای موجود در طارم از هر لحاظ دارای کیفیت

خام و یا پخته بمصرف میرسد. خام آن مستقیم و بصورت کوبیده و یا نکوبیده مصرف میگردد و یا در تهیه یک نوع باسلوق بکار میرود که در بعضی از مراکز تولید، رایج است و بدین ترتیب است که مغز را نصف کرده و آنرا بنخ میکشند و پس از خشک شدن در خمیری که از شیره توت و ارد و ادویه تهیه نموده اند داخل و پس از مدتی که خمیر سطح تمامی گردوها را پوشاند آنرا خارج و جلوی آفتاب خشک مینمایند. شکل دیگر مصرف این ماده غذائی پر جرب، در تهیه انواع غذا است که عمومی ترین آنها خورشت فستیجان میباشد، غیر از این غذاهای محلی دیگری نیز از مغز کوبیده گرد و تهیه میشود.

## ۲- چوب

بعد از مغز گردو اهمیت دیگر این درخت مربوط به چوب آن است که در کشورهای پیشرفت‌هایی از منظورهای اصلی از پرورش گردو نیز مربوط به تولید چوب گردو میباشد برای نیل به این هدف جنگلهای گردو احداث مینمایند.

کاربرد این چوب که از گرانترین چوبهای صنایع مبل سازی میباشد و اشیاء ساخته شده از چوب گردو ارزش بالاتری دارد بطوریکه بعضی از کشورها از جمله ایتالیا به ساختن اشیاء چوبی از گردو توجه شایانی نموده است. در ۱۵ یا ۲۰ سال اخیر نیز افرادی جهت خرید درخت گردو به منظور تهیه چوب به طارم راه یافته بودند که خوشبختانه به دلیل کوهستانی بودن راه و بالا بودن هزینه حمل، موفقیتی بدست نیاوردند.

## پوست سبز گردو

در حال حاضر پوست سبز گردو بیشتر در زنگری پشم و خامه کاربرد دارد و این عمل عمدتاً در مراکز تولید گردو رایج است. ویژگی رنگ آمیزی با پوست سبز گردو مربوط به ثابت ماندن رنگ میباشد، از آنالیز پوست سبز گردو اطلاعی در دست نیست، ولی پیشنهاد میگردد چنانچه متخصصین قبل از مورد امکان ساختن رنگ مو از این ماده مطالعه‌ای انجام نداده اند قبول زحمت فرموده شاید به نتیجه‌ای برسند، که در صورت مثبت بودن نتیجه، رنگ از نظر مدت زمان، دوام قابل توجهی خواهد داشت.

بقیه در صفحه ۴۷

منتھی علیه ملک کاشته شود مزاحمت برای مالک زمین مجاور ایجاد مینماید و یکی از اختلافات محلی نیز از این طریق حادث میگردد و معمولاً این قبیل نهالها دوام نیاورده و بنحوی توسط همسایه از بین برده میشود.

## ب - مرحله برداشت:

این مرحله مربوط به مراقبتها لازم باگبانی اعم از آبیاری، هرس، کودپاشی، سمپاشی وغیره است معمولاً بجز آبیاری سایر اقدامات لازم مرسوم نیست در حالیکه هریک از موارد فوق به نوبه خود مهم و در رشد گیاه و افزایش محصول مؤثر است، عدم توجه به وظائف تعیین شده در مرحله داشت عمدتاً ناشی از پراکندگی و عدم کاشت بصورت مجتمع میباشد و ثانیاً اطلاعات لازم در مورد نحوه هرس - انواع کود و سم مورد نیاز و همچنین زمان و میزان بکارگیری آنها در بین روستاییان موجود نیست و همچنین امکانات لازم، از قبیل کود، سم و وسائل فنی مورد نیاز را نیز در اختیار ندارند.

## ج - مرحله برداشت:

مشکل اصلی کسانیکه شخصاً قادر به گردوریزی نباشند مربوط به همین مرحله است، زیرا اهل فن در درختان با ارتفاع زیاد و شاخه‌ها و محل نامناسب حاضر به تقسیم محصول به نسبت مساوی هم نبوده یعنی آن کسی که از بابت ریختن گردو نقش داشته سهمی معادل مالک درخت توقع دارد و البته این نسبت در مورد درختان با ارتفاع کمتر و با شاخه‌ها و محل مناسب‌تر معادل  $\frac{1}{4}$  است یعنی از کل محصول  $\frac{1}{4}$  سوم به مالک و یک سوم باقیمانده سهم کارگر گردوریز میباشد و معمولاً گردوهای کوچک توسط صاحبان آن چیده میشوند، متسافانه در طارم هر چند سال یکبار افرادی هم در این راه از بین میروند و از روستاهای عمدۀ تولیدکننده گردو کمتر روستائی است که کشته نداده باشد که این در نتیجه عدم توجه به هرس اتفاق میافتد.

## فرآورده‌های گردو

### ۱- مغز

منظور اصلی از پرورش گردو بخصوص در کشورها استفاده از مغز آن میباشد که به عنایین مختلف، بصورت

جهت بالا بردن کیفیت محصول و راندمان تولید پیشنهادات ذیل ارائه میگردد:

- ۱- اقدام اساسی در جهت اصلاح نژاد گردو در منطقه با در نظر گرفتن شرائط جوی و اقلیمی با انتخاب واریته مناسب.
- ۲- حفظ و مراقبت از گردوهای موجود منطقه از طریق آموزش متدهای صحیح با غایبانی اعم از کود پاشی - سم پاشی هرس - آبیاری، بیلکاری، وغیره بمنظور بالا بردن راندمان تولید درختان فعلی

۳- ایجاد خزانه در هر روستا بمنظور تولید نهال کافی و مناسب، البته آموزش قبلی در این زمینه حائز اهمیت میباشد زیرا به تصور اهالی، فقط انتخاب بذر مهم است، در حالیکه انتخاب بذر مرغوب لازم است ولی کافی نیست آنچه در پرورش نهال حائز اهمیت میباشد انجام پیوند، بعد از رشد مناسب آن است.

۴- شناسائی مکانهای مناسب جهت کاشت نهال جدید و نهایتاً برنامه ریزی زمان بندی شده بمنظور تبدیل گردوهای نامرغوب محلی از طریق انجام پیوند اسکنهای و یا قطع تدریجی آنها از زمینهای مساعد. البته در این مرحله درختان

توسعه که نهايتاً باعث پیشرفت و توسعه همه جانبیه جهان اسلام خواهد شد جایگزین گردد. مایه امیدواری است که رهبران کشورهای اسلامی از لزوم همکاری و برقراری چهارچوب سازمانی مانند سازمان کنفرانس اسلامی جهت تشویق و توسعه همکاریها در زمینه علوم و تکنولوژی بین کشورهای مسلمان آگاه گردیده اند. لیکن جای نگرانی است که تاکنون از چنین همکاریهایی حمایت های مناسب مالی بعمل نیامده است.

لازم است که جهان اسلام بی وقفه و سخت کوشانه تلاش کند تا به تخصص علمی و برتری تکنولوژیکی در مقابل جوامع پیشرفته صنعتی که سرعت به پیشرفتهای علمی و تکنولوژیکی در تمام زمینه های دانش بشری نائل میگردد دستیابی پیدا کند. امت اسلام با الهام از قرآن کریم که تحقیقات و اکتشافات علمی را تشویق نموده و حتی واجب می شمارد می توانند جامعه ای آگاه و از هر نظر خودکفا را

#### تشکیل دهنده.

از آنجاییکه هیچیک از کشورهای مسلمان دارای تسهیلات یا منابع کافی جهت توسعه و پیشرفت تکنولوژیکی در تمامی زمینه ها نمی باشد، از اینرو می بايست امکانات و توانایی های کشورهای مسلمان حتی المقدور همگلم شده و حداقل استفاده از منابع و امکانات موجود بعمل آید و این مهم صورت نمی پذیرد، مگر با همکاری و هماهنگی جمعی سازماندهی شده کلیه کشورهای اسلامی در زمینه علوم و تکنولوژی و آگاهی آنان به لزوم دستیابی به تخصصاتیکی و مهارت های فنی جهت نیل به خودکفایی و خود اتکایی و رهایی از زیر بار سلطه و وابستگی تکنیکی و علمی به ابرقدرت های شرق و غرب و در نهایت بقای کشورهای اسلامی و اسلام عزیز.

انشاء ا... خداوند متعال راه درست را برای مانمایان، مارا به سوی آن هدایت و ثبات عزم و پشتکار ما را در این راه افزون خواهد نمود.