

موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عناب



ترجمه و تدوین : - دکتر سونا حسین آوا
عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی استان گلستان
- مهندس اسماعیل سیفی

انتشارات فنی معاونت ترویج

وزارت جهاد کشاورزی
معاونت ترویج و نظام بهره برداری

موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

عناب

سابقه و تاریخچه

- ☐ در آن زمان که هنوز بنام *عناب* می‌نامیدند.
- ☐ در آن زمان که هنوز بنام *عناب* می‌نامیدند.
- ☐ در آن زمان که هنوز بنام *عناب* می‌نامیدند.
- ☐ ترجمه و تدوین : - دکتر سونا حسین آوا
- ☐ عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی استان گلستان
- ☐ - مهندس اسماعیل سیفی
- ☐ ۱۳۸۵
- ☐ (۱۸۶)

چاپ و نشر : موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

انتشارات فنی معاونت ترویج

۱۳۸۰

موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

۱۳۸۰

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پالند

عنوان: عناب

- ☐ نگارش: دکتر سونا حسین آوا
- ☐ ناشر: انتشارات فنی معاونت ترویج سازمان تات
- ☐ ویراستار: مهندس فرهاد پهلوان
- ☐ آماده سازی: رشاد
- ☐ چاپ: موسسه فرهنگی و هنری شقایق روستا
- ☐ شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه
- ☐ سال انتشار: ۱۳۸۱ (چاپ اول)

معاونت ترویج سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج
نشانی: تهران، خیابان آزادی، بعد از تقاطع نواب، ساختمان دکتر حسینی، طبقه ۱۱
تلفن ۶۴۳۰۴۶۴ - دورنگار ۶۴۳۰۴۶۱ - صندوق پستی: ۱۴۵۷۸ - ۱۴۱۵۵ - ۶۳۵۸

فهرست:

۱	- مقدمه
۲	- گیاهشناسی
۵	- اهمیت غذایی و دارویی
۸	- تکثیر
۹	- ایجاد باغ و رسیدگی به آن
۱۰	- بر داشت میوه
۱۱	- رقم ها عنب
۱۶	- آفت ها و بیماری ها

مقدمه:

عنب گیاهی است بومی آسیای جنوب شرقی، آسیای میانه و قفقاز که از چند هزار سال قبل در کشورهایمانند چین، هندوستان، افغانستان و ایران کشت می شده و سپس به کشورهای اطراف دریای مدیترانه از جمله سوریه، ایتالیا، فرانسه، اسپانیا و سپس به کشورهای شمال افریقا منتقل شده است (۱۱ و ۱۲). در سال ۱۸۷۳ از جنوب فرانسه به آمریکا منتقل شده و امروزه در ایالات مختلف اغلب به صورت تزئینی کشت می شود. عنب یکی از میوه های اصلی چین است.

عنب در ایران در سواحل دریای خزر، مینودشت (دامنه نیل کوه)، کردستان، سردشت لرستان و الموت به حال خودرو دیده می شود و در بعضی شهرها مانند بیرجند، مشهد، همدان و بابل کشت می شود. (۱ و ۵). سطح زیر کشت عنب در بیرجند در سال ۱۳۶۷ حدود ۸۵ هکتار بوده است. در این منطقه به عنب چیلان و به باغ های آن چیلانستان می گویند (۳).

نام های فارسی عنب در کتب قدیمی عبارتند از: طبرخون، اون ناف دار، چیلان، شیلان، سیلان، سیب کوهی و سنجدرگان و نام های انگلیسی آن عبارتند از: Chinese date, Jujube, Zizyphus (خرمای چینی) و Indian plum (آلوی هندی) (۵ و ۱۵).

نام چینی عنب da zao به معنی خرمای بزرگ (Big date) است (۱۲).

گیاهشناسی:

عنا ب — نام علمی *Zizyphus jujuba* Mill مترادف — *Rhamnus zizyphus* L و *Z. sativa* Gaertn. *Z. vulgaris* Lam
عنا ب — تیره (Rhamnaceae) تعلق دارد (۶ و ۱۵). واژه *Zizyphus* از
زیزوف (*Zizouf*) نام عربی گیاه *Z. lotus* گرفته شده است (۱۳). حدود ۴۰
گونه در جنس *Zizyphus* وجود دارد که همگی دیپلوئید بوده و دارای ۲۴
کروموزوم می باشند (۸ و ۱۵). بعضی دیگر از گونه های مهم این جنس که در
ایران وجود دارند عبارتند از:

۱- کنار (سدر):

درختی است همیشه سبز با نام علمی *Z. spina-christi* L مترادف
با *Z. Aucheri* Boiss که در جنوب ایران می روید و به کنار بوشهری، کونار،
منبل دارو و سنجد گرجی نیز معروف است. میوه آن خوراکی بوده و از
برگ های آن سرشوی معروف سدر بدست می آید (۵ و ۶).

۲- کنار آفریقایی:

درختی است همیشه سبز با نام علمی *Z. mauritiana* Burm.f که در
زبان انگلیسی به Ber معروف است (۱۶). در جنوب ایران (بوشهر و
بلوچستان) وجود دارد و به آن کنار موریتانیایی نیز می گویند. مصرف غذایی و
دارویی دارد و در هندوستان به طور وسیع کشت می شود. بعضی از کارشناسان
هندی، این درخت را جزو گونه *Jujuba* می دانند (۱۶). میوه های این درخت
دارای قند و ویتامین C کمتری نسبت به عنا ب است.

۳- دره (رملیک):

نام علمی آن *Z. nummularia* Burm.f مترادف با *Z. rotundifolia*
Lam و *Rhamnus nummularia* Burm.f می باشد و در نواحی

غربی و جنوبی کشور (کرمان، بلوچستان و لرستان) پراکنده است (۵ و ۶).

- کنار کازرونی:

درختی است خزاندار با نام علمی *Z. lotus* L که دارای میوه های کوچکتر و
گردتر از عنا ب است (۶).

عنا ب درختی است خزاندار و به ارتفاع ۶ الی ۱۲ متر. پوست تنه آن ناهموار
چوب آن بسیار محکم و به رنگ قهوه ای است. شاخه های جوان آن در ابتدا
سبز تیره هستند و سپس به رنگ قرمز تیره تبدیل می شوند. برگ های زیبای آن
ساده و قلبی یا تخم مرغی شکل می باشد و در دو طرف شاخه به صورت
متناوب قرار دارند. کناره برگ ها در بعضی رقم ها صاف و در بعضی دیگر
دندانه دار است. سطح فوقانی برگ، سبز تیره و سطح تحتانی آن سبز روشن
می باشد (۴ و ۸). طول برگ ها ۲ الی ۵ سانتی متر، عرض آنها ۰/۸ الی ۲/۷
سانتی متر و طول دم برگ ها ۰/۲ الی ۵ میلی متر است. در روی برگ ۳ رگبرگ
موازی وجود دارد که یکی مستقیماً از وسط برگ عبور می کند و دو رگبرگ
دیگر از اطراف آن می گذرند (۱۱). در کنار هر برگ دو خار وجود دارد که از
تغییر شکل گوشوارک ها حاصل شده اند. یکی از خارها بزرگ (به طول ۳
سانتی متر) است و بقیه کوچک و به طرف پایین خمیده اند (۸). بعضی از
رقم ها بدون خار می باشند (۷).

در عنا ب دو نوع شاخه وجود دارد. تعداد زیادی از شاخه ها خزان کننده اند، به
عبارت دیگر، در فصل زمستان همانند برگ ها از درخت جدا شده و به زمین می
ریزند. گل ها و میوه ها بر روی این شاخه های انعطاف پذیر به وجود می آیند.
برخی دیگر از شاخه ها دائمی بوده و باعث رشد سالانه درخت می شوند. این
شاخه که قطورترند، خود دارای تعدادی شاخه خزان کننده نیز هستند. به نظر
می رسد که در عنا ب زاویه برگ ها، حامل تعداد زیادی جوانه است که هر ساله
شاخه های خزان کننده و گاهی شاخه های دائمی را به وجود می آورند.

(شکل ۱) یک شاخه دایمی عناب را نشان می دهد که چند شاخه خزان کننده گلدار بر روی آن روئیده اند.



شکل ۱- عناب (قسمتی از یک شاخه دائمی به همراه چند شاخه خزان کننده گلدار همراه با یک گل و میوه منفرد) (منبع شماره ۴).

در هر شاخه خزان کننده ۵ الی ۱۲ خوشه گل جانبی و در هر خوشه ۷ الی ۱۴ گل زرد رنگ به قطر حدود ۳ الی ۶ میلی متر وجود دارد (۱۱). گل های عناب دو جنسی هستند و دارای ۵ کاسبرگ، ۵ گلبرگ، ۵ پرچم و ۲ برچه می باشند (۴). این گل ها معطرند و به وسیله حشرات گرده افشانی می شوند. تک درختان عناب نیز محصول طبیعی می دهند و این نشانه خودباروری آن است. در گل های عناب پرچم ها بالاتر از کلاله قرار دارند و این امر به گرده افشانی کمک می کند. گلدهی و میوه دهی عناب در چند مرحله متوالی صورت می گیرد. گل

هایی که در اواخر فصل رشد تشکیل می شوند، زمان لازم را برای تشکیل، رشد و نمو و رسیدن میوه بدست نمی آورند.

میوه عناب شفتی است، دراز یا گرد و به رنگ سبز که با رشد میوه کم کم زرد شده و در زمان رسیدن به رنگ قرمز تیره (عنابی) درمی آید. هسته آن سخت و استخوانی است. میوه های خشک عناب شبیه خرما است و به همین دلیل به آن خرمای چینی (Chinese date) نیز می گویند (۱۵).

اهمیت غذایی و دارویی:

میوه عناب که از کیفیت غذایی بالایی برخوردار است به صورت تازه و خشک به مصرف می رسد. این میوه سرشار از ویتامین C است. عناب در حالت تازه ۳۶/۷۴ درصد و در حالت خشک ۶۵ الی ۷۱/۷۷ درصد قند دارد و به همین دلیل از آن در تولید کمپوت و شیرینی استفاده می کنند. برای مثال در چین از آرد عناب و در آفریقا از گوشت تخمیر شده آن برای تهیه شیرینی استفاده می شود. میوه عناب همچنین مقدار زیادی موسیلاژ، اسید مالیک و اسید سیتریک دارد. جدول شماره ۱ عناصر موجود در میوه عناب و مقدار آنها را در رقم ها و فرم های مختلف نشان می دهد.

خواص دارویی مختلفی برای درخت عناب ذکر شده است. حضرت علی (ع) فرموده اند عناب تب را می برد (۳). مسیح دانشمند عرب نشان داد که عناب بیماری آسم را درمان کرده و کمی حافظه را بهبود می بخشد (۱۱).

محمد حسینی در کتاب مخزن الادویه اشاره کرده است که عناب برای درمان سرفه و زخم دهان مفید است و ترکیب آرد آن با عسل برای کبد و کلیه مفید بوده و خون را تمیز می کند (۱۱).

در قرن ۱۶ لی شی گجن دانشمند چینی در کتاب داروهای گیاهی ذکر کرده است که عناب در ۲۰۰۰ سال قبل مصرف دارویی داشته و در کشورهای شرق

جدول (۱) عناصر موجود در یک کیلو گرم میوه خشک عناب

عنصر معدنی رقم ها و فرم های عناب	خاکستر (کرم)	ازت (کرم)	فسفر (کرم)	پتاسیم (کرم)	کلسیم (کرم)	منیزیم (کرم)	سدیم (میلیگرم)	کبالت (میلیگرم)	آهن (میلیگرم)	بر (میلیگرم)
چین شماره ۶۰	۲۰/۳	۸/۷	۵/۶۴	۱۰/۸	۱/۳	۵/۲۴	۵/۱۹	۱/۱۴	۴۰/۶	۱/۰۳
چین شماره ۴۵	۱۸/۸	۱۴/۰	۵/۸۳	۹/۳	۱/۳	۵/۱۴	۵/۴۶	۵/۹۶	۳۶/۲	۴/۷۸
چین شماره ۹۳	۱۶/۱	۲۳/۰	۵/۹۵	۸/۸	۱/۲	۵/۰۷	۵/۵۳	۱/۳۷	۵۶/۱	۳/۸۷
دارگو مسکی	۱۷/۰	۱۷/۵	۵/۵۹	۷/۲	۱/۱	۵/۴۸	۵/۳۶	۱/۶۲	۴۵/۳	۴/۵۲
دوشنبه شماره ۲۱۰	۱۷/۷	۱۰/۲	۵/۸۹	۸/۵	۱/۴	۵/۲۸	۵/۴۱	۱/۱۰	۴۰/۵	۴/۰۱
دوشنبه شماره ۱۱۹	۱۷/۷	۷/۱	۵/۹۳	۹/۴	۱/۲	۵/۲۷	۵/۳۳	۵/۹۳	۳۱/۲	۲/۵۸
واخشسکی ۴۱۰۰۱۹	۱۸/۱	۲۸/۰	۵/۸۶	۹/۸	۱/۴	۵/۱۵	۵/۰۹	۱/۰۶	۳۷/۸	۱/۵۱
پیوژنه	۲۰/۶	۲۸/۵	۵/۷۷	۱۰/۶	۱/۰	۵/۴۰	۵/۵۷	۱/۶۷	۷۶/۶	۲/۴۶
واخشسکی ۴۰۰۰۵	۲۰/۶	۲۸/۰	۱/۲۲	۱۰/۷	۱/۲	۵/۵۴	۵/۳۲	۲/۱۵	۱۰۲/۷	۱/۲۹
واخش	۱۷/۴	۳۸/۸	۵/۹۳	۸/۹	۵/۹	۵/۳۶	۵/۳۴	۵/۹۸	۴۶/۳	۲/۰۵
چین ۲۸	۲۰/۰	۲۹/۰	۵/۸۰	۹/۲	۱/۰	۵/۴۳	۵/۲۳	۱/۴۱	۴۴/۴	۳/۷۲
تایان-زانو	۱۶/۴	۲۲/۵	۵/۸۳	۸/۸	۱/۰	۵/۴۳	۵/۴۶	۱/۵۸	۴۴/۵	۲/۳۱
لان-زانو	۱۷/۹	۱۴/۵	۵/۸۳	۹/۱	۱/۴	۵/۵۶	۵/۵۳	۱/۲۲	۵۸/۱	۲/۷۶
گروزینسکی	۱۷/۱	۲۹/۵	۵/۸۳	۹/۷	۱/۰	۵/۴۵	۵/۳۲	۱/۵۴	۴۱/۰	۳/۰۷

آسیا از میوه، بذر، برگ، شاخه، پوست و ریشه عناب برای معالجه بیماری هاز جمله کاهش تب استفاده می شده است (۱۱). در اواخر قرن ۱۹ در جنوب اروپا از میوه عناب دارویی تهیه می کردند که برای درمان گلو درد استفاده می شد (۱۱). جوشانده میوه خشک عناب به عنوان نرم کننده عضلات بکار رفته و در درمان سینه درد، سوزش گلو، گرفتگی صدا و کمر درد مفید است (۱۱). مصرف جوشانده شاخه و برگ عناب به صورت خوراکی برای درمان خارش و جوش های روی پوست بدن مفید می باشد، ولی به دلیل وجود ماده ساپوتین ژور و باژنین در برگ ها حس چشایی را موقتاً مختل کرده و البته از این خاصیت نیز برای عدم احساس مزه نامطبوع بعضی داروها استفاده می شود (۳). جوشانده برگ عناب همچنین برای رفع گلو درد و خون ریزی لثه ها استفاده می شود و به صورت موضعی برای درد مفاصل بکار می رود. از عناب همچنین به عنوان آرام بخش، نرم کننده سینه و کاهش فشار خون استفاده می شود (۲).

چوب درخت عناب نیز به دلیل محکمی و زیبایی در منبت کاری، خراطی و ساخت وسایل تزئینی استفاده های زیادی دارد. از درخت عناب به لحاظ داشتن برگ های شفاف و میوه های زیبای عنابی رنگ به عنوان یک درخت زینتی، به لحاظ وجود خار (به خصوص در رقم های وحشی) به عنوان حصار و بادشکن استفاده می شود.

از برگ های ساییده شده گُناز (Z.spina_christi L) نیز ماده معروف سدر که در شامپوها به کار می رود بدست می آید (۲ و ۳).

از دره (Z.nummularia Burm.f) نیز به عنوان دارو برای افزایش اشتها و تقویت معده استفاده می شود (۲ و ۳). برگ های تازه این گیاه برای درمان جوش های پوستی مفید است و از جوشانده آن به صورت موضعی برای درد مفاصل و به صورت غرغره در دهان، برای درمان گلو درد و جلوگیری از خونریزی لثه

ها استفاده می شود (۲).

تکثیر عنااب به روش های زیر انجام می شود:

بذر:

اگر درخت عنااب به وسیله بذر تکثیر شود نسبت به والدین خود از کیفیت کمتری برخوردار می باشد و همچنین دیر به بار می نشیند و محصول کمی خواهد داد. بنابر این از نهال های بذری بیشتر برای پیوند رقم های مناسب استفاده می شود. بذور عنااب را پس از شستشوی کامل به منظور عمل سرمادهی (Stratification) در ماه آبان یا آذر در ماسه مرطوب و در دمای حدود ۴ درجه سانتی گراد قرار می دهند. در بهار بذور سرما دیده را در خزانه با فواصل ۴-۵ سانتی متر بر روی ردیف و ۷۰ سانتی متر بین ردیف و به عمق ۳-۴ سانتی متر کشت کرده و بلافاصله آبیاری می نمایند. بعد از جوانه زنی و به هنگام دو برگه شدن آنها را تنک کرده و با فواصل ۲۰ الی ۲۵ سانتی متر تنظیم می نمایند. نهال های اضافه را می توان در محل دیگری کشت نمود. بذور رقم های میوه درشت از جوانه زنی کمتری برخوردارند (۱۱).

پاجوش:

عنااب پاجوش های زیادی تولید می کند که می توان آنها را در پاییز یا بهار از پایه مادری جدا کرد. تنه جوش ها را نیز می توان با خوابانیدن، ریشه دار کرده و سپس از درخت جدا نمود.

قلمه:

قلمه های خشبی عنااب را از شاخه های یک ساله با طول حدود ۳۰ سانتی متر تهیه کرده و سپس در خزانه به فاصله ۵ و عمق ۲۵ سانتی متر می کارند و بلافاصله آبیاری می کنند. زمان قلمه گیری بسته به شرایط آب و هوایی محل از اواسط پاییز تا اواخر زمستان می باشد. عنااب همچنین به وسیله قلمه ریشه

از دیاد می شود.

پیوند:

برای عمل پیوند می توان از نهال های بذری و یا پاجوش های ریشه دار استفاده کرد. بدین منظور باید فاصله بین ردیف برای کشت بذور و پاجوش ها طوری در نظر گرفته شود که عمل پیوند با مشکل مواجه نشود. چنانچه پاجوش ها چند ساله و قطر زیادی داشته باشند، آنها را در بهار از محل یقه، هرس کرده و عمل پیوند را بر روی شاخه های جوان تری که به وجود می آیند انجام می دهند. این شاخه ها معمولاً تا مرداد به اندازه کافی رشد می کنند. زمان مناسب عمل پیوند جوانه (Budding)، تیر و مرداد است (۱۱). برای گرفتن پیوندک، درختان مادری ۳-۴ روز قبل آبیاری می شوند و شاخه های جوان ۱۵ الی ۲۰ سانتی متری از آنها تهیه شده و در جای مرطوب تا زمان پیوند نگهداری می شوند. پایه های پیوند شده باید هر ۸ الی ۱۰ روز یکبار آبیاری شوند. برای تکثیر عنااب از پیوند شاخه (Grafting) نیز استفاده می شود (۱۵).

ایجاد باغ و رسیدگی به آن:

درخت عنااب دوستدار آب و هوای گرم است، با این حال به سرما مقاوم بوده و تا دمای ۲۱- درجه سانتی گراد را تحمل می کند (۸). عنااب همچنین به خشکی و خاک های شور مقاوم است (۱۱). به هنگام احداث باغ، فاصله درختان باید طوری در نظر گرفته شود که در آینده امکان بکارگیری ماشین آلات وجود داشته باشد. فاصله ۵×۵ یا ۶×۶ متر برای کاشت عنااب مناسب است. بعضی از کارشناسان بر این عقیده اند که می توان تراکم درختان عنااب را تا ۵۰۰ الی ۶۰۰ اصله در هکتار افزایش داد (فاصله ۴×۵ و ۳×۵ متر. قبل از احداث باغ، زمین مورد نظر را شخم عمیق زده و گودال هایی به ابعاد ۵۰×۵۰×۵۰ سانتی متر حفر می کنند و حدود ۱۰ الی ۱۵ کیلوگرم کود دامی پوسیده به خاک آن می افزایند. زمان مناسب برای کاشت نهال، بستگی به شرایط آب و هوایی منطقه دارد و

معمولا از اواخر پاییز تا اواخر زمستان می باشد. بعد از کاشت باید بلافاصله نهال ها را آبیاری کرد.

پس از کاشت، عملیات بهزراعی از جمله آبیاری، کوددهی، مبارزه با علف های هرز، سمپاشی علیه آفت ها و بیماری ها، بیل زنی پای درختان، هرس و از بین بردن پاجوش ها به کمیت و کیفیت محصول کمک زیادی می کند. درختان عنا ب با توجه به شرایط آب و هوایی هر منطقه به ۴-۵ بار آبیاری در سال نیاز دارند. کوددهی باید به طور سالانه انجام شود. افزودن ۵ الی ۱۰ کیلوگرم کود دامی پوسیده در اطراف هر درخت و زیر خاک نمودن آن با عملیات بیل زنی مفید است. این مقدار با رشد درختان تا ۲۰ الی ۲۵ کیلوگرم افزایش می یابد. بهتر است اضافه کردن کودهای شیمیایی به باغ با توجه به آزمایش خاک صورت گیرد. در صورت عدم امکان آزمایش خاک برای درختان بارور به ازای هر هکتار سالانه ۱۸۰ کیلوگرم ازت، ۱۲۰ کیلوگرم فسفر و ۹۰ کیلوگرم کلسیم به زمین می افزایند (۱۱).

برداشت میوه:

زمان برداشت میوه بسته به رقم و نوع مصرف متفاوت است و از اوایل مرداد تا اواخر مهر صورت می گیرد. میوه های عنا ب را برای تهیه کمپوت زمانی که به رنگ قرمز روشن هستند و برای مصرف تازه خوری زمانی که قرمز تیره شدند، به وسیله دست و با دقت برداشت می کنند. برای تهیه میوه خشک، آنها را بعد از این که بر روی درخت کمی چروکیده شدند برداشت می کنند سپس به مدت ۵ الی ۱۰ دقیقه در آب جوش قرار داده و بعد از آن در هوای آزاد و در مقابل آفتاب خشک می کنند. میوه های خشک شده بسیار خوشمزه اند و به راحتی بیشتر از یک سال قابل نگهداری هستند. روش دیگر خشک کردن میوه ها این است که آنها را قبل از چروکیدن برداشت کرده، پوست آنها را با چاقو برش می دهند.

سپس در آب قند ۷۵ درصد به مدت ۴۵ دقیقه جوشانده و بعد از ۲۴ ساعت از محلول آب قند خارج کرده و در معرض نور خورشید خشک می کنند. درختان عنا ب در ۱۵ الی ۲۰ سالگی به حداکثر تولید می رسند و هر درخت با اندازه متوسط سالانه قادر به تولید ۲۰ الی ۴۰ کیلوگرم عنا ب تازه است.

رقم های عنا ب:

حدود ۶۰۰ رقم عنا ب در دنیا وجود دارد که ۴۰۰ رقم از آنها در چین و برای مصارف خوراکی، طبی و صنعتی کشت می شوند. میوه های این رقم ها به رنگ های مختلف، قهوه ای تیره، بنفش تیره و قرمز می باشند. از مهم ترین رقم ها می توان lang و li را نام برد (۹). شکل ۲ یکی از رقم های چین به نام تایان زائو را نشان می دهد.



شکل ۲: عنا ب رقم تایان زائو (۱۴).

در ایران رقم های خاصی برای عنا ب ذکر نشده است ولی در کشورهای منطقه از جمله جمهوری آذربایجان و ترکمنستان رقم های زیادی کشت می شوند. در جمهوری آذربایجان حدود ۳۰ رقم عنا ب وجود دارد که بعضی بومی هستند و بعضی دیگر از چین وارد شده اند. خصوصیات بعضی از رقم های مهم مورد

کشت در این کشور به شرح زیر می باشند (۱۰):

آبشاران: بومی آذربایجان بوده و در منطقه آبشاران به طور وسیع پراکنده است.

درخت: ارتفاع ۵ الی ۶ متر. عرض تاج ۶ متر.

برگ: شفاف، تخم مرغی. رنگ سطح فوقانی سبز تیره و رنگ سطح تحتانی سبز روشن.

میوه: طول ۲۴/۵ میلی متر، قطر ۲۲/۲ میلی متر، وزن ۴/۵۲ گرم. شکل کشیده، رنگ پوست، دارچینی و رنگ گوشت، زرد، گوشت آن نرم و با طعم ملس، مقدار قند، ۳۰/۵۳ درصد و مقدار اسید، ۴/۱۱ درصد است.

هسته: گرد و دارای نوک تیز به رنگ سفید و سطح آن ناهموار می باشد.

خصوصیات زراعی: میوه آن در اوایل آبان ماه می رسد و از هر درخت حدود ۲۵ کیلوگرم محصول داشته می شود.

شیروان: بومی شیروان است و در مناطق مختلف آذربایجان پراکنده می باشد.

درخت: ارتفاع آن ۶ الی ۷ متر، تاج به شکل چتری می باشد.

برگ: تخم مرغی، نسبتاً بزرگ، رنگ سطح فوقانی سبز تیره و رنگ سطح تحتانی سبز روشن است.

میوه: اندازه متوسط، طول ۲۳/۵ میلی متر، قطر ۲۳ میلی متر، وزن ۴/۸ گرم. به شکل گرد و با کمی فرو رفتگی در نوک، طعم ملس، گوشت زرد رنگ و نسبتاً سفت. مقدار قند ۳۰/۳ درصد و مقدار اسید ۱/۷۸ درصد.

هسته: صاف و شبیه هسته ذغال اخته، اندازه کوچک، طول ۱۰/۸ میلی متر، قطر ۷/۷۵ میلی متر.

خصوصیات زراعی: میوه در اوایل آبان می رسد و از هر درخت حدود ۴۰ کیلوگرم محصول برداشت می شود (شکل ۳).



شکل ۳ - عناب رقم شیروان (۱۱).

آذربایجان: بومی آذربایجان است.

درخت: ارتفاع ۵ الی ۶ متر، عرض تاج ۵ متر.

برگ: تخم مرغی و نوک تیز، به رنگ سبز تیره.

میوه: اندازه متوسط، طول ۲۲ میلی متر، قطر ۱۹/۵ میلی متر، وزن ۴-۵ گرم، گرد و از دو طرف کمی فرو رفته، رنگ پوست قرمز مایل به قهوه ای، گوشت آردی و به رنگ قهوه ای. طعم شیرین. مقدار قند ۲۹/۹۷ درصد و مقدار اسید ۱/۳۳ درصد.

هسته: کشیده و نوک تیز، سطح ناهموار، طول ۱۴/۶ میلی متر، قطر ۸/۴ میلی متر.

خصوصیات زراعی: میوه آن نیمه دوم مهر می رسد و از هر درخت حدود ۳۵ الی ۴۰ کیلوگرم محصول برداشت می شود (شکل ۴).



شکل ۴ - عناب رقم آذربایجان (۱۰)

تاجیکستان: بومی تاجیکستان است.

درخت: ارتفاع ۷/۶ متر، تاج چتری.

برگ: تخم مرغی و نسبتاً بزرگ، رنگ سطح فوقانی سبز تیره و رنگ سطح تحتانی سبز روشن.

میوه: اندازه متوسط، طول ۲۳/۵ میلی متر، قطر ۲۳ میلی متر، وزن ۴/۸ گرم، به شکل گرد و با کمی فرورفتگی در نوک، گوشت نسبتاً سفت و زرد رنگ با طعم ملس، مقدار قند ۳۰/۳ درصد و مقدار اسید ۱/۷۸ درصد.

هسته: قطور و بدون نوک، سطح ناهموار، طول ۱۴ میلی متر، قطر ۸/۵ میلی متر. **خصوصیات زراعی:** بسیار پر محصول است. میوه های آن اوایل مهر شروع به رسیدن کرده و تا اوایل آبان کاملاً می رسند.

چین شماره ۱: بومی چین است و از حدود ۶۰ سال پیش در جمهوری

آذربایجان کشت می شود.

درخت: ارتفاع ۵ الی ۶ متر.

برگ: تخم مرغی و به رنگ سبز و شفاف.

میوه: طول ۳۴ میلی متر، قطر ۲۵ میلی متر، وزن ۲۷ گرم، به شکل گرد و در نوک کمی فرو رفته. رنگ پوست دارچینی و رنگ گوشت زرد، گوشت سفت و بسیار شیرین، مقدار قند ۳۶/۴۷ درصد و مقدار اسید ۰/۶۷ درصد.

هسته: کوچک، گرد، نوک تیز و با سطح ناهموار.

خصوصیات زراعی: محصول این رقم در اوایل شهریور می رسد و از هر درخت حدود ۱۵ کیلوگرم محصول برداشت می شود.

چین شماره ۲: از حدود ۷۰ سال پیش در جمهوری آذربایجان کشت می

شود. **درخت:** ارتفاع ۴ متر.

برگ: تخم مرغی و شفاف.

میوه: طول ۴۴ میلی متر، قطر ۴۱ میلی متر، وزن ۲۵ الی ۴۵ گرم، شکل میوه گرد و در نوک کمی فرو رفته، رنگ پوست شکلاتی، رنگ گوشت قهوه ای، سفت و با طعمی شبیه خرما.

هسته: طول ۱۸ میلی متر. قطر ۱۰ میلی متر، نوک آن فرو رفته و سطح آن صاف.

خصوصیات زراعی: بسیار پر محصول است و در اواخر شهریور قابل برداشت می باشد (شکل ۵).



شکل ۵- عناب رقم چین شماره ۲ (۱۰).

چین شماره ۳: ۶۰ سال پیش در جمهوری آذربایجان کشت می شود.

درخت: ارتفاع ۶/۵ متر، تاج چتری.

برگ: تخم مرغی، شفاف و به رنگ سبز تیره.

میوه: طول ۴۰ میلی متر، قطر ۱۶/۵ میلی متر، وزن ۸ الی ۲۰ گرم، شکل میوه

گرد و از وسط به طرف دم باریک تر می شود رنگ پوست شکلاتی، رنگ

گوشت زرد روشن، گوشت آردی و شیرین.

خصوصیات زراعی: میوه در نیمه دوم شهریور می رسد و از هر درخت ۲۰ الی

۲۵ کیلو گرم محصول برداشت می شود.

آفت ها و بیماری ها: آفت ها و بیماری های عناب کمتر مورد توجه قرار

گرفته است و در منابع فقط به مگس عناب اشاره شده است.

مگس عناب: نام علمی این آفت Caripomya Vensuniana Costa

است و به تیره Tepnritidae تعلق دارد (۳). این آفت در ایران، افغانستان،

هندوستان و ایتالیا دیده شده است (۱۱). حشره کامل این آفت به طول ۵ الی ۷

میلی متر، به رنگ زرد و دارای لکه های سیاه در ناحیه کمر می باشد.

این حشره میوه ها را قبل از رسیدن سوراخ کرده و درون آنها تخم ریزی می کند

. لاروها که دارای طول ۷ تا ۸ میلی متر و قطر ۰/۴ میلی متر می باشد، پس از

بیرون آمدن از تخم، از گوشت میوه تغذیه می کنند. این لاروها از میوه های

ریزش کرده خارج و به عمق ۳ الی ۵ سانتی متری خاک نفوذ می کنند و به

صورت شفیره باقی می مانند و در سال بعد به حشره بالغ تبدیل شده و سیکل

زندگی خود را مجدداً آغاز می کنند. برای مبارزه با این آفت می توان از یخ آب

زمستانه (در مناطق سردسیر و برای کشتن شفیره های موجود در خاک) و بعد از

گلدهی از سموم حشره کش استفاده نمود (۱۱ و ۳).

منابع:

- ۱- بنان. غلامعلی. ۱۳۶۰. درخت عنا ب. باغبان ۱۰: ۱۱-۱۰
- ۲- زرگری، علی ۱۳۷۶. گیاهان دارویی، ج ۱. انتشارات دانشگاه تهران. تهران.
- ۳- عنبرانی، محمود. ۱۳۷۰. زرشک و عنا ب (تبرخون) دو عقیق رخشان صحراهای خراسان. انتشارات بنیاد پژوهش های اسلامی آستان قدس رضوی. مشهد.
- ۴- قهرمانی احمد. ۱۳۷۲. کور موفیت های ایران (سیستماتیک گیاهی). ج ۲. مرکز نشر دانشگاهی. تهران.
- ۵- کریمی، هادی. ۱۳۷۴. اسامی گیاهان ایران. مرکز نشر دانشگاهی. تهران.
- ۶- مظفریان، ولی الله، ۱۳۷۵. فرهنگ نام های گیاهان ایران. انتشارات فرهنگ معاصر. تهران.
- ۷- موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع. ۱۳۷۵. کتاب سال گیاهان دارویی: توانمندی های کشور در زمینه گیاهان دارویی. انتشارات موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع. تهران.
- ۸- وست وود، ام. ان. ۱۹۷۸. میوه کاری در مناطق معتدله. ترجمه یوسف رسول زادگان، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان.
- ۹- هارتمن، اچ. تی، ودی. ای. کستر. ازدیاد نباتات (مبانی و روش ها)، ج ۳. ترجمه مرتضی خوشخوی، ۱۳۷۰. انتشارات دانشگاه شیراز. شیراز.

10-Akhoond zad e,E.M.1954.Subtropical fruits.Azar nashr.Bako.

11-Aslanov,S.R.1967.Subtropical Fruits in the Republic of Azarbaijan. Azar nashr Ba kc Bocu

12-Bown ,D.1995.Enceyclopedia of Herbs and their uses. Dorlinj kindersley.london.

13-Chittenden,F.J.1974.Dictionary of Gardening,Vol 4. Oxford University Press.Oxford

14-Ivanova,A.S.1983.Mineral Compostion of Fruits Of Varios Zizyphus Varieties from the Nikita GardensCollection ,PP.76-83.InBreeding and Variety Studies of subtropical Fruit and Nut Crops.Ed.A.A.Yadrov.The All-Union.v.I.Lenin Academy of AgriculturalSciencese YaltaSSSR.

15-Ryugo.K.1988 Fruit Culture :It's Science and Art.john Wiley and Sons.New York.

16-Salunkhe,D.K.,and B.B.Desay.1984.Postharvest Biotechnology of Fruist,Vol 2CRC PressBoca Raton, Florida.