**[بادام \*\* كاشت ، داشت ، برداشت](http://www.baghdari.blogfa.com/post-30.aspx)**

بادام يكي از قديمي ترين درختاني است كه در مناطق سردسيري و نيمه سردسيري ايران كشت مي شود .بعضي از دانشمندان گياه شناس موطن اصلي بادام را به ايران نسبت مي دهند . فرض بر اين است كه خواستگاه اصلي بادام منطقه وسيعي از ايران و تاجيكستان و افغانستان تا غرب پاكستان بوده كه همراه كاروانها  به فنيقيه و از آنجا به يونان و بعدها توسط يوناني ها به ساير بنادر درياي مديترانه انتقال و انتشار يافته است قريب دويست سال است كه بادام در نقاط مختلف حوزه مديترانه از طريق هسته تكثير شده و در اثر انتخاب طبيعي توده هاي مختلفي از بادام در نقاط مختلف جغرافيايي دنيا به وجود آمده و سازگار شده اند . به طور مثال توده بادام هاي اسفاكس در تونس طوري با طبيعت آنجا سازگار شده اند كه نيازي به سرما نداشته و نياز سرمايي را از بين خود حذف نموده اند به طور كلي مي توان گفت بادام بومي نقاط گرم و خشك آسياي غربي بوده و امروزه كشت آن در اسپانيا ،‌ ايتاليا ، ايران ،‌مراكش ،‌ پرتغال ، يونان و تركيه به طور وسيع معمول گرديده است . در دو دهه اخير شاهد افزايش توليد بادام در آمريكا نيز هستيم امروزه آن كشور يكي از صادر كنندگان عمده اين محصول به اروپا و ساير نقاط دنيا بوده و در سطح بين المللي ۴/۳ صادرات جهاني مغز بادام را در اختيار دارد .

**مشخصات گياه شناسي بادام :**

درخت بادام از جنس prunes و از خانواده rosacea است كه خويشاوندي نزديكي با گونه هاي مختلف ميوه هاي هسته دار از قبيل آلو و گوجه و بويزه با هلو و شليل دارد . و از تلقيح بين بادام و هلو دو رگ هايي به نام هلو \* بادام به دست آمده است كه گياه شناسان به نام  Amygdalus commumis و از زير خانواده Prunoidae معرفي كرده اند علاوه بر بادام هاي اهلي گونه هاي وحشي بسيار متعددي در خاورميانه و آسياي مركزي به طور گسترده اي وجود دارد كه حاصل تلقيح و دورگ گيري طبيعي آنها بين خود يا بين گونه هاي اهلي است و در حال تحول و دگرگوني هاي گياهي هستند .

**مشخصات ظاهري درخت بادام :**

بادام درختي است قوي كه ارتفاع آن بر حسب رقم و آب و هوا و حاصلخيزي خاك و مواظبت هاي زراعي بين 6 تا 10 متر يا بيشتر متغير است . درخت بادام ريشه هاي قوي دارد كه مي تواند به طور عمودي تا 3 متر در خاك نفوذ كند بدين سبب قادر است بخشي از احتياجات و نياز آبي خود را در مواقع خشكي و كم آبي از اعماق خاك تامين نمايد . در تنه درخت بادام در جواني به رنگ خاكستري شفاف و صاف بوده به تدريج تيره تر شده و ترك بر مي دارد گل بادام شامل 5 كاسبرگ و 5 گلبرگ و 20 تا 30 پرچم است تخمدان آن محتواي دو  تخمك است. جوانه هاي گل ممكن است منفرد يا 2-3جوانه همراه با جوانه هاي چوب در يك گره مشاهده شوند . بعضي ارقام بادام غالبا داراي گل هاي خود ناسازگار بوده و گياه دگرگشني است. برگهاي بادام  كشيده و نوك تيز و ضخيم و چرمي است . علت  تلخي ميوه بعضي از ارقام بادام  وجود ماده اي به نام گلوكوزيد سيانوزنتيك آميگدالين در مغز آنهاست.

**نيازهاي اكو لو ژ يكي بادام :**

-                   نياز به سرما

-                   نياز به گرما

-                   نياز به نور

-                   بارندگي

-                   رطوبت

-                   باد

-                   شرايط خاك

-                   نياز ابي درخت

**فصل گلدهي :**

پس از آن كه ميزان سرماي مورد نياز درختان بادام تامين شد جوانه هاي گل دهنده با توجه به گرماي محيط متحول شده و دكركوني به تدريج آغاز مي شود. در شرايط مساوي ارقامي كه نياز زياد به سرما دارند و ميزان سرماي لازم به حد كافي به آن ها نرسد متحول نمي شوند و گل هاي انها دير تر از موعد شروع به باز شدن مي كنند. لذا تاريخ گل كردن بستگي زيادي به شرايط اقليمي دارد و بر حسب وضعيت اب و هوايي هر سال تاريخ گل كردن از ده روز تا چندين هفته ممكن است نوسان داشته باشد.

**سال آوري :**

جوانه هاي گل دهنده بادام مثل اغلب ميوه هاي اين جنس در زماني كه ميوه روي درخت ديده مي شود  آغاز به تكوين و تكميل مي كنند. واين خود سرآغاز تناوب يا سال آوري است. به اين معنا وقتي كه توليد در سالي زياد باشد جوانه هاي گل سال بعد به سبب كمبود مواد غذايي كمتر و برعكس وقتي توليد كم باشد جوانه هاي زايشي بيشتر مي شوند. ويژگي تناوب كه معمولأ 6-7 سال پس از كاشت پديد مي آيد متأ ثر از شرايط رشد گياهي است مثلأ اگر درخت بادام خشكي زياد تري متحمل شده يا مواد غذايي كمتري به آن برسد ،تنا وب توليد آن شديد تر خواهد شد. با اين حال در گونه هاي اروپايي اختلاف زيادي بين ارقام از نظر سال آوري ديده مي شود مثلاً در ارقامي مانند راشل اگر به خوبي آبياري شده و مواظبت هاي زراعي لازم انجام شده باشد باز پديده سال آوري پس از يك سال پرباري ،‌آشكار مي شود حال آنكه رقم فرراگنس نسبت به اين عارضه حساسيت كمتري نشان داده است . به هر ترتيب بين ارقام بادام هاي بارآور رقمي ديده نمي شود كه نسبت به سال آوري قاطعانه بي تفاوت باشد .

**موارد عمده اي كه بايد در انتخاب ارقام در نظر گرفت :**

1 \_ دوره گل دهي بادام

الف – دير گلي در بادام

ب – انطباق گل دهي

ج – ارقام خود بارور و خودسترون

2 – عوامل موثر بر توليد بادام

3 – مقاومت بادام به بيماريها  و آفت ها

4 – دوره بلوغ و سهولت برداشت

5 – كيفيت مغز بادام در تجارت

**كاشت نهال :**

**فصل كاشت :**

نهال بادام نيز مثل اغلب درخت هاي ميوه معمولاً‌ هنگام خواب زمستانه قبل از بيدار شدن درخت كاشته مي شود اما بهترين موقع كاشت آن در ايران از آذر تا نيمه دوم دي ماه است و اين موقعي است كه ريشه هاي حساس بادام ،‌ شك انتقال را بهتر تحمل مي كنند و با استقرار در جاي خود تا قبل از باز شدن برگچه ها ،‌ به ريشه زايي مجدد مي پردازند . در غير اين صورت برگچه هاي جوان پس از بيداري ،‌ از ذخيره قبلي درخت استفاده كرده و در نتيجه احتمال خشك شدن آن زياد مي باشد . براي كاشت هرگونه نهال ميوه اي كه هنگام انتقال و دوري راه صدماتي ديده باشند ، عمل اندود و يا آغشته كردن ريشه نهال ها در مخلوطي مركب از خاك رس با مخلوط كود گاوي به اضافه آب كه در چاله نهال ريخته مي شود عملي مفيد و موثر در استقرار نهال خواهد بود .

**تراكم كاشت :**

فواصل كاشت و زمانهاي مورد نياز در يك هكتار به عموامل زير مربوط مي شود :

شرايط اقليمي  : در مناطق كم آب و زمينهاي كم عمق تراكم درخت كمتر و فاصله آنها بيشتر است باغهايي كه دسترسي كافي به آب دارند تراكم درخت در آنها بيشتر است .

قدرت رشد درخت : در ارقامي كه حجم كمتري دارند مي توان تراكم درخت افزايش داد .

كشت ديم : در كشت ديم تراكم درخت را با ميزان بارندگي تنظيم مي كنند .

**آفت ها و بيماريهاي عمده درختان بادام :**

-                   زنبور مغز خوار بادام

-                   شته هاي بادام

-                   شپشك آسيايي

-                   شپشك گوجه

-                   بيماري پوسيدگي ريشه

-                   لكه آجري بادام

-                   بيماري قارچي روي برگ ،‌ شاخه و ميوه بادام به نام Fusieoeeum amygdali

**اهميت اقتصادي بادام در ايران و جهان :**

در دهه هاي اخير تحولات زيادي در توسعه و كشت بادام صورت گرفته است . در اين زمينه كشورهاي حوزه مديترانه ( اسپانيا – ايتاليا – فرانسه – يونان و كشورهاي شمال آفريقا ) به منظور دست يابي به ارقام پر محصول و مرغوب در اصلاح ژنتيكي اينگونه كارهاي مهمي انجام داده اند و برخي از كشورها با روش هاي پيشرفته سطح زير كشت آن را افزايش داده اند . بر اساس آمار سازمان خوار بار كشاورزي جهاني ( F.A.O) مقدار توليد بادام در جهان جمعاً 806/560/1 تن بوده كه از اين مقدار 000/560 تن به كشور آمريكا تعلق داشته است .

**مشكلات بادام كاري در ايران :**

-                   غير پيوندي بودن درختان در نتيجه يك دست نبودن محصول

-                   سرما زدگي بهاره ، توليد نا منظم محصول

-                   نا مرغوب بودن محصول به علت اختلاط زياد

-                   عدم همزماني در رسيدن ميوه ها

-                   طغيان آفات و بيماري ،‌ در اثر رها شدگي و پيري درختان

-                   غير مكانيزه بودن باغها با توجه به تراكم بيشتر درختان

**عمليات قبل از احداث باغ :**

**انتخاب زمين باغ :**

پايه بادام بذري ،‌ هلو ، و هلو \* بادام حساس به بيماري قارچي ريشه اي از جمله ورتيسليوم ، آميلاريا و فيتوفترا مي باشند .

در انتخاب زمين باغ بايد دقت نمود كه كشت قبلي بادام نباشد و گياهان حساس به بيماري قارچي نيز كشت نشده باشد .

**آماده سازي زمين :**

**آماده سازي زمين در دو مرحله صورت مي گيرد :**

-                   عمليات قبل از كاشت

-                   عمليات پس از كاشت

عمليات قبل از كاشت : خرد كردن طبقات فشرده در خاك زيرين با استفاده سوسلاپ ، شخم خيلي عميق و يا ريپر

بي نياز كردن درختان از كودهاي پايه فسفات ،‌ پتاس و كود آلي در سالهاي اول رشد . در فصل تابستان قبل از عمليات كاشت بر اساس تجزيه خاك ، مقدار كافي از كود آلي و كودهاي فسفات و پتاس را به طور يكنواخت در سطح زمين پخش مي كنند سپس با شخم عميق كودها را در عمق هفتاد تا هشتاد سانتي متر قرار مي دهند .

**عمليات در سطح زمين باغ پس از كاشت :**

**اين عمليات از دو نظر مفيد مي باشد :**

ايجاد يك لايه نرم و خشك از خاك در سطح زمين به منظور جلوگيري از تبخير ( مالچ خاك ) . دفع علف هاي هرز كه مصرف كننده آب و مواد غذايي مي باشند ، بدين جهت در فصل پاييز يك شخم سبك و كم عمق در سطح باغ مي زنند سپس در فصل بهار و تابستان پس از هر بارندگي با پنجه غازي سطح زمين را سله شكني كرده و علف هاي هرز آن را از بين مي برند .

**خاك ورزي يا اصلاح خاك :**

براي اصلاح خاك سعي مي كنند مقدار هموس را در خاك افزايش دهند . افزايش هموس در خاك ، با كاشت كود سبز ، كودهاي حيواني و بقاي مواد سلولوزي در خاك ايجاد مي گردد .

**برداشت :**

 محصول بادام بعد از رسيدن ميوه ها  با دست يا چوب هاي بلند و يا به طور مكانيكي برداشت مي شود . در زمان رسيدن ميوه ،‌ پوست سبز بادام تغيير رنگ داه پژمرده شده و شكاف طولي در آن ايجاد مي گردد در اين مرحله ميوه ها به راحتي از درخت جدا شده و پوست گيري آن نيز آسان مي گردد . ميوه بادام برخلاف ساير ميوه ها به صورت چغاله نيز مورد مصرف قرار مي گيرد ، بنابراين در دو مرحله به صورت ميوه سبز و خشك محصول آن را برداشت مي كنند .

**منابع و مآخذ :**

-            بادام ( كاشت ، توليد و فرآوري ) ، نگارش تراب امير قاسمي ، ناشر : آيندگان ، نوبت چاپ : اول 1381.

-          راهنماي بادام ( كاشت ، داشت و برداشت ) ، سعيد چاي چي ، نادر حسن زاده ، محمد مشهدي جعفر لو ، احمد باي بوردي ، ناشر : نشر آموزش كشاورزي ، نوبن چاپ : اول 13