



سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

ارزن دانه درشت یا ارزن مرواریدی



اداره رسانه های آموزشی ، ترویجی
سال ۱۴۰۰



تهیه و تنظیم:

دکتر مسعود ترابی

استادیار بخش علوم زراعی و باغی مرکز تحقیقات و
آموزش کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان، سازمان
تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، اصفهان، ایران



ارزن مرواریدی و یا
ارزن شمعی حدود ۵۰
درصد از سطح زیر کشت ارزن
های دنیا را تشکیل می دهد، بطوری
که بعد از برنج، گندم، ذرت، جو و سورگوم
ششمین غله استراتژیک و مهم جهان میباشد.
بیشترین سطح زیر کشت آن مربوط به قاره آفریقا و
شبه قاره هند می باشد که از آن بعنوان غذا انسانی و یا
بصورت علوفه ای برای دام ها مورد استفاده قرار می گیرد.
ارزن مرواریدی مقاومت به خشکی بالاتری نسبت به سورگوم
داشته و برای کشت و کار در مناطق خیلی گرم و خشک
سازگاری بسیار خوبی را دارا است. ارزن مرواریدی در یک پهنه
وسعی از شرایط اقلیمی و آب و هوایی رشد و نمو کرده و حتی
تحت شرایط نامساعد از استرس خشکی و دمای بالا محصول
قابل قبولی را بجای می گذارد. این محصول بیشتر در کشور
ها و نواحی با اقلیم گرم، خشک و نیمه خشک کشت و کار
می شود. ارزن مرواریدی یک محصول آب و هوای گرم بوده و
بهترین رشد و نمو را در دمای ۳۰ تا ۳۴ درجه دارد. این
محصول به لحاظ راندمان استفاده از رطوبت خاک و تحمل
گرما نسبت به سورگوم و ذرت در رتبه بالا تری قرار می گیرد.
سیستم ریشه ای نسبتا عمیق ارزن مرواریدی از سرعت رشد
خیلی بالایی برخوردار می باشد، بطوریکه به سرعت به لحاظ
عمقی و عرضی گسترش یافته و باقی مانده عناصر غذایی در
خاک را بسرعت جذب می نماید. این نوع از ارزن شباهت خیلی
زیادی به گیاه سورگوم دارد با این تفاوت که تعداد پنجه
بیشتری را تولید می نماید و ساقه آن نیز نسبت به سورگوم
خشبی تر می باشد. طول ساقه این نوع از ارزن از ۱۲۰ تا ۳۵۰

سانتی متر متغیر بوده به همین لحاظ این نوع ارزن علاوه بر
تولید دانه برای تولید علوفه مورد کشت و کار قرار می گیرد.
ارزن مرواریدی بطور وسیعی مورد استفاده برای چرای دام
های سبک، تولید سیلاژ، علوفه خشک و علوفه چین برداری
شده سبز و تازه قرار می گیرد. دانه ارزن مرواریدی با نسبت
پروتئین خام بیشتر از ذرت، بطور وسیعی در صنعت مرغ
تخمگذار و تولید جوجه گوشتی استفاده می شود، بطوریکه از
نظر تغذیه ای ارزن مرواریدی مساوی و حتی بهتر از ترکیب
ذرت و سویا می باشد. علوفه ارزن مرواریدی فاقد هر گونه
مواد بازدارنده رشد مثل اسید پروسیک و تانن می باشد.
استفاده از دانه ارزن مرواریدی در پرورش دام های پروراری در
مقایسه با رژیم دانه ذرت، دام ها را زودتر به وزن مناسب
برای کشتار می رساند. بررسی ها نشان داده که این محصول
برای پرورش بز یکی از انتخاب های بسیار مناسب می باشد.
میزان پروتئین خام در سیلاژ ارزن مرواریدی بین ۱۲ تا ۱۴
درصد می باشد که این نسبت خیلی بیشتر از سیلاژ سایر
محصولات علوفه ای مشابه می باشد. همچنین میزان فیبر و
است این در علوفه و سیلاژ ارزن مرواریدی در حد مطلوبی
می باشد.

خاک مناسب

این محصول قابلیت رشد و نمو و تولید در دامنه وسیعی از
خاک ها را دارا است. اگرچه بهترین خاک برای تولید این
محصول خاک های لومی، حاصلخیز و با زهکشی بالا می
باشد.

میزان بذر و تراکم

تراکم بوته مطلوب برای تولید دانه بین ۱۵۰ هزار بوته تا ۲۰۰
هزار بوته و برای تولید علوفه بین ۲۵۰ هزار تا ۳۰۰ هزار بوته
در نظر گرفته می شود. بسته به شرایط بستر، رطوبت خاک و

روش بذر کاری،

میزان بذر مصرفی برای کشت

یک هکتار ارزن مرواریدی در شرایطی که هدف

تولید دانه باشد بصورت تخمینی بین ۱۵ تا ۲۰ کیلو گرم

در هکتار و در شرایطی که هدف تولید علوفه باشد بین ۲۰

تا ۲۵ کیلوگرم در هکتار می باشد.

دور آبیاری

ارزن مرواریدی در مقایسه با سورگوم و ذرت به نحوه موثر
تری و با راندمان بالاتری از رطوبت خاک استفاده می کند.
ارزن مرواریدی گیاه سختی است که شرایط گرم، خشک با
خاکهای ضعیف را به خوبی تاب آورده و تولید محصول می
کند. این گونه از ارزن در مقام مقایسه با سورگوم علاوه بر
اینکه مانند سورگوم در نواحی گرم و خشک با حداقل میزان
آب مصرفی، در الگوی زراعی نقش ایفا می کند، دارای دوره
رشدی کوتاه تری نسبت به سورگوم بوده و خاک های کم
عمق و ضعیف را بهتر تحمل می کند. دور آبیاری ارزن
مرواریدی پس از استقرار بوته می تواند از ۱۰ روز تا ۱۴ روز
بسته به شرایط آب و هوایی تعیین گردد.

برداشت علوفه

ارزن مرواریدی قابلیت برداشت به صورت سیلویی و علوفه
تازه و خشک را دارا می باشد. اولین چین به منظور تولید
علوفه خشک و تازه معمولا ۶۰ تا ۶۵ روز پس از کاشت می
باشد و چین های بعدی با فاصله ۳۰ تا ۳۵ روز از چین اول
تکرار می شود. زمان برداشت به منظور تولید سیلاژ علوفه
ای مثل بیشتر گیاهان علوفه ای پس از ظهور پانیکول ها
در اواخر مرحله شیرگی و ابتدای مرحله خمیری نرم می باشد.