

ذرت علوفه ای

ذرت علوفه ای از جمله گیاهانی است که در چند ساله اخیر در الگوی کشت محصولات علوفه ای کشور جایگاه خوبی پیدا کرده است. طبق برنامه پنج ساله دفتر محصولات علوفه ای وزارت جهاد کشاورزی، تولید این محصول از ۲۹۷۰/۴ هزارتن با عملکرد ۳۹/۵ تن در هکتار در سال ۱۳۸۲ شروع و امروزه به بیش از ۱۵۴۶۰ هزارتن با میانگین عملکرد ۵۴ تن در هکتار در سال ۱۴۰۰ رسید است. این گیاه در تناوب با سایر محصولات زراعی توانسته در تولید بخشی از علوفه کشور نقش اساسی داشته باشد.

دستورالعمل فنی کاشت، داشت و برداشت

عملیات کاشت

۱- انتخاب زمین و عملیات شخم :

ذرت در خاک های آهکی با بافت لومی ، عمق کافی ، نفوذ پذیری مناسب و دارای مواد آلی (۱ تا ۲ درصد) بیشترین عملکرد را دارد. خاک های خیلی سنگین برای کشت ذرت مناسب نیستند. این نوع زمین ها را برای کشت ذرت باید بوسیله کودهای حیوانی و سبز اصلاح کرد. ذرت در خاک هایی که PH آنها بین ۶ تا ۷ باشد بخوبی رشد و نمو کرده و محصول قابل توجهی عاید می گردد.

عملیات تهیه زمین شامل زیرشکن، شخم ، دیسک، هرس، غلطک، در صورت نیاز استفاده از لولر (ماله)، کودپاش و نه رکن است که زمان و نحوه اجرای آن بستگی به محصول قبل از کشت ذرت و نوع کشت فعلی (بهاره یا تابستانه) دارد. چنانچه کشت تابستانه یعنی بعد از برداشت گندم و جو باشد، فرصت زمانی برای تهیه زمین خصوصاً در قطعات مربوط به برداشت گندم در مناطق سرد و معتدل که امکان سرمای زودرس پاییزه وجود دارد محدود است و در صورت هرگونه تاخیر در تهیه زمین امکان مواجه شدن با سرما وجود داشته و خسارت وارده زیاد می شود.

۱-۱- انتخاب بذر متناسب با تاریخ کاشت تراکم بهینه جهت حصول به بالاترین ماده خشک:

در گروه های ذرت دیررس مناسب ترین تراکم کاشت برای دستیابی به مطلوب ترین عملکرد کمی و کیفی ۸۵ تا ۹۰ هزار بوته در هکتار می باشد. البته با افزایش تراکم تا ۹۵ هزار بوته در هکتار علی رقم کاهش نسبی در کیفیت محصول، عملکرد کمی افزایش خواهد

یافت. با افزایش تراکم از ۹۵ هزار بوته به بالا در هر هکتار افت شدید کیفیت محصول رخ داده و به هیچ وجه توصیه نمی شود.

تراکم مطلوب در گروه ذرت های متوسط رس ۹۵ تا ۱۰۵ هزار بوته در هکتار می باشد. در صورت استفاده از ارقام زودرس در کشت های خیلی دیر هنگام می توان کشت ۱۱۰ تا ۱۱۵ هزار بوته در هکتار را در نظر گرفت.

✓ مناسب ترین تراکم کاشت در گروه دیررس ۸۵ تا ۹۰ هزار بوته در هکتار می باشد.

✓ مناسب ترین تراکم کاشت در گروه متوسط رس ۹۵ تا ۱۰۰ هزار بوته در هکتار است.

۲- تغذیه کودی :

الف : کودهای آلی :

کودهای آلی (حیوانی و کمپوست) باعث اصلاح خواص فیزیکی ، شیمیایی و بهبود فعالیت بیولوژیکی خاک می شوند. این دسته از کودها در کوتاه مدت بخشی از مواد غذایی مورد نیاز ذرت را تامین کرده و در درازمدت باعث بهبود ساختمان و تهویه خاک و همچنین افزایش ظرفیت نگهداری آب در خاک می شوند. بنابراین مصرف حداقل ۳۰ تا ۴۰ تن در هکتار کود حیوانی پوسیده یا کمپوست قبل از کاشت ، جهت افزایش عملکرد ذرت توصیه می شود.

ب- کودهای شیمیایی

مصرف مواد غذایی بویژه ازت و فسفر بوسیله گیاه ذرت در مقایسه با سایر گیاهان زراعی در سطح بالاتری قرار دارد. زراعت ذرت در زمین های حاصلخیز محصول مناسبی می دهد. درحالی که در اراضی فقیر موفقیت چندانی ندارد ، لذا این نکته در تغذیه ذرت باید مورد توجه قرار گیرد.

ازت

اولین عنصر که کمبود آن در خاک های مناطق خشک و نیمه خشک حس می شود ، ازت است. این عنصر جزء عناصر ضروری اولیه بوده و گیاه برای رشد خود به آن نیاز دارد. مصرف ازت در ذرت علوفه ای بعلاوه تراکم زیاد نسبت به ذرت دانه ای بالاتر می باشد. بنابراین طبق توصیه های موسسه تحقیقات خاک و آب کشور مقدار مورد نیاز براساس آزمون خاک در مراحل زیر بصورت تقسیط در مزرعه بمصرف می رسد:

۱- بعد از شخم و همراه دیسک وقبل از کشت محصول.

۲- در مرحله شش برگی ذرت.

۳- قبل از ظهور گل نر.

۴- در زمان لقاح.

مقدار دقیق مصرف باید براساس تجزیه خاک باشد. در خاک های سبک و شنی باید تعداد این دفعات بیشتر از سایر خاک ها باشد. بعلاوه نحوه آبیاری مزرعه موثرترین عامل در افزایش راندمان مصرف کودهای ازته است.

فسفر

کود فسفره باید همراه با کاشت مصرف شود و بهترین شیوه مصرف آن در زراعت ذرت، قراردادن در زیر و کنار بذر است. موسسه تحقیقات خاک و آب کشور توصیه عمومی فسفر را در صورت نبودن آزمون خاک به مقدار حدود ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار می داند. اگر بذرکار مجهز به کودکار باشد فسفر همراه با کاشت بذر به مزرعه داده می شود.

پتاسیم

وجود پتاسیم در مزرعه موجب افزایش مقاومت گیاه در برابر سرما شده مضاف بر اینکه افزایش مقاومت گیاه به خشکی، گرما و خوابیدگی خواهد شد. موسسه تحقیقات خاک و آب کشور توصیه عمومی پتاسیم را در صورت نبودن آزمون خاک ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار می داند.

گوگرد

موسسه تحقیقات خاک و آب کشور توصیه عمومی گوگرد را در صورت نبودن آزمون خاک ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار (گوگرد پودری همراه با تیوباسیلوس) برای ذرت علوفه ای می داند.

عناصر کم مصرف

ذرت علاوه بر عناصر پر مصرف به کلسیم، منیزیم و ریز مغذی های کلر، منگنز، آهن، مس، بر و روی نیاز دارد که مقادیر آن بر اساس تجزیه خاک و نیاز گیاه تعیین می گردد.

سولفات روی

مصرف ۵۰ کیلوگرم در هکتار آن را موسسه تحقیقات خاک و آب کشور برای هر سال توصیه می کند.

۳- انتخاب بذر

برای یک زراعت موفق ، انتخاب بذر مناسب ضروری است بنابراین باید با توجه به تاریخ کشت، شرایط اقلیم منطقه و آب و هوا رقم مناسب زودرس (۱۰۰-۹۰ روز)، میان رس (۱۱۰-۱۰۰ روز) یا دیررس (۱۳۰-۱۱۰ روز) را از میان بذور اصلاح شده انتخاب کرد. ضد عفونی بذور برای جلوگیری از شیوع بیماری ها ضروری است.

۴- میزان بذر

میزان بذر و تراکم بوته در هکتار عامل مهمی در امر تولید محصول است. در زراعت های مکانیزه که کاشت بوسیله بذر پاش انجام می شود ، مقدار بذر مورد نیاز ذرت علوفه ای ۲۰ تا ۳۰ کیلوگرم در هر هکتار است. استفاده از بذرکارهای پنوماتیک که با نیروی مکش قادرند بذر را در فواصل تعیین شده قرار دهند، فضای کافی برای رویش مناسب بذر فراهم می کند. تراکم بوته ها در صورت استفاده از چاپرهای خورشیدی باید ۱۲۰۰۰۰ بوته (۵۰ سانتی متر در ۱۵ سانتیمتر) و استفاده از چاپرهای ردیفی ۸۰۰۰۰ بوته باشد. بنابراین توسعه و ترویج چاپرهای خورشیدی می تواند تراکم و عملکرد بیشتر را به همراه داشته باشد. در صورت رعایت فاصله ۵۰ سانتی متر بین ردیف ها باید از تراکتورهای چرخ باریک استفاده شود.

۵- تاریخ کاشت

زمانی است که درجه حرارت خاک در عمق پنج سانتی متری ۱۴-۱۲ درجه سانتیگراد باشد.

۶- مبارزه با علف های هرز

- علف کش ارادیکان ۸۲٪ EC ، به میزان ۴-۶ لیتر در هکتار قبل از کاشت
 - علف کش آترازین ۸۰٪ Wp + آلاکلر ۴۸٪ EC بعد از کاشت و قبل از سبز شدن محصول
 - توفوردی ۱/۵ - ۱ لیتر پس از رویش علف ها و ۷-۵ برگی شدن ذرت
- برای جلوگیری از رشد علف های هرز باید قبل از کاشت و یا بعد کاشت به یکی از دو روش زیر مبارزه صورت بگیرد.

- آبیاری

یکی از مسائل مهم و قابل توجه در مورد ذرت تامین آب و مراحل مختلف آبیاری این گیاه است. مقدار آب و مراحل آبیاری به شرایط جوی، بافت خاک و مقدار رطوبت موجود در خاک بستگی داشته و با در نظر گرفتن درجه حرارت محیط ، ۷ تا ۱۲ روز یکبار باید ذرت را آبیاری نمود.

برداشت

مناسب ترین زمان برای برداشت ذرت علوفه ای موقعی است که رطوبت محصول ۷۲ درصد باشد که در این هنگام ماده خشک آن ۲۸ درصد است و دانه حالت خمیری دارد

بطوریکه اگر با ناخن وسط دانه رافشار دهید شیرۀ آن بیرون نمی ریزد (تفاوت برداشت ذرت علوفه ای با ذرت دانه ای در ماشین آلات برداشت می باشد).

توصیه ها :

۱. برای موفقیت در تولید محصول با کیفیت و کمیت کاملاً مناسب باید از ارقام و هیبریدهای مناسب استفاده گردد.
۲. بذرانتهایی تازه و قدرت تولید جوانه زنی آن زیاد باشد.
۳. نسبت به زود رسی نسبی گیاه در هر منطقه و تاریخ کاشت مناسب آن توجه کامل به عمل آید.
۴. ضد عفونی بذر برای جلوگیری از سرایت بیماری های قارچی انجام گیرد.
۵. کاشت ذرت علوفه ای به روش بذرافشان و ایجاد فارو بعلت مصرف بیش از حد بذور و عدم یکنواختی در توزیع بذرتوصیه نمی شود.
۶. مصرف ۱۵-۱۰ کیلوگرم در هکتار کودسکوسترین آهن همراه آب آبیاری را موسسه تحقیقات خاک و آب کشور توصیه می کند.