

اجرای کشاورزی حفاظتی

تعریف کشاورزی حفاظتی: کشاورزی حفاظتی روشی است برای مدیریت نظام های زراعی - اکولوژیکی به منظور بهبود و پایداری تولید، افزایش منافع و امنیت غذایی، ضمن حفظ و بهبود منابع پایه و محیط زیست.

اصول اساسی در کشاورزی حفاظتی عبارتند از:

- کم بوم بوم خوردگی خاک (zero/no tillage)
- پوشش دائمی بقایای گیاهی (soil cover)
- تناوب زراعی متنوع (diverse rotations)

مزایای کم ترین بوم خوردگی خاک عبارتند از:

- ۱- حذف هزینه های سوخت، ماشین آلات و نیروی کارگری مرتبط با عملیات کشاورزی.
- ۲- ایجاد امکان کاشت زود هنگام محصول.
- ۳- حفظ رطوبت خاک در اوایل فصل رشد از طریق بهبود نفوذ آب باران و کاهش تبخیر.
- ۴- کاهش خطر فرسایش خاک و افزایش حاصلخیزی خاک.

مزایای پوشش دائمی خاک:

- ۱- افزایش امکان کاشت زود هنگام محصول.
- ۲- افزایش نفوذ آب باران به داخل خاک.
- ۳- کاهش تبخیر و هدر رفتن آب.

ادامه در صفحه ۳

این گروه ها مسائل و مشکلات موجود در محدوده محل کار خودشان را حل می کنند و به فکر سر و سامان دادن محل کار خود در راستای دستیابی به بهره وری می باشند.

گروه ها به علت اینکه اعضایشان مطمئن هستند که کارهایی را به انجام می رسانند، به کار خود ادامه می دهند و گروه ها باید از مهارت های سازمان یافته ای برای حل مسئله برخوردار باشند تا به نتیجه مطلوب برسند.

برای دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی براساس بهره وری و فرآیندی عمل کردن مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اصفهان با تاکید بر تشکیل گروه هدف، آموزش چگونگی انجام وظیفه در قالب گروههای بهره وری با استفاده از تکنیک های تسهیلگری، مشارکتی و ارزیابی سریع روستایی در قالب اجرای سایت های الگویی تولیدی ترویجی مدارس مزرعه ای، تسریع در انتقال یافته ها و ایجاد تشکل های مردمی تصمیم گیر و تصمیم ساز، مسیر توسیم شده را می پیماید و ادامه فعالیت در این مسیر نیاز به پشتیبانی، همفکری، همکاری و همدلی کل پرسنل سازمان جهاد کشاورزی استان و بهره برداران زحمت کش عرصه تولیدات کشاورزی است.

مدیریت تخصصی ترویج کشاورزی استان

سخن سردبیر:

رویکرد سال ۱۳۹۷ بهره وری و استمرار در ترویج کشاورزی

گروه های بهره وری و استمرار در ترویج کشاورزی

رویکرد در سازمان عموماً برنامه ریزی می شوند و تحت شرایط کنترل شده به اجرا درمی آیند تا ارزش افزوده ایجاد شود و هر سازمانی برای عملکرد مؤثرتر باید تعدادی فرآیند مرتبط باهم و مؤثر برهم را تعیین و مدیریت نماید.

مزایای رویکردهای فرآیندی:

- ۱- رویکرد فرآیندی، نگاهی مجدد به ارگان ترویج و شناخت فرآیندهای ترویجی از دیدگاه یک مشتری است و شناخت سایر فرآیندهایی که از دیدگاه مشتری پنهان است و بررسی ارزش فرآیندها.
- ۲- اجرای کارکرد مؤثر در ترویج، شناسایی و اندازه گیری فعالیت های به هم وابسته ضروری است.
- ۳- نگارش فرآیندی، به ارگان و فعالیت های ترویجی امکان می دهد تا روی ارتباط بین تک تک فرآیندهای موجود در مجموعه ای از فرآیندها و نیز ترکیب و تعامل آنها، کنترل مستمر داشته باشد.

بهبود مستمر:

تلاشی است دائمی و پایان ناپذیر، برای تغییر در اندیشه و عمل مدیران و بهره برداران، که راستای اصلی آن، همسویی و همسازي با تحولات نوین، زنده ماندن و رقابت کردن در عرصه شوگر، پر تلاطم دوران حاضر است.

مهمترین اهداف بهبود مستمر:

کسب رضایت کامل مشتریان-کسب رضایت کامل کارکنان-خلق خدمات و محصولات وای انتظار مشتریان-انطباق کامل با استانداردهای ملی و بین المللی -افزایش بهره وری -ایجاد رفاه برای جامعه- کسب سود برای سهامداران.

تشکل گروه های بهره وری رانکار لازم برای فرآیندی عمل کردن در امور ترویج کشاورزی:

گروههای بهره وری، اجتماعی کوچک از داوطلبانی است که زیر نظر یک سرپرست کار می کنند و هفته ای یکبار به مدت یک ساعت جلسه تشکیل میدهند، تا به شناسایی، تجزیه و تحلیل، و حل مسایلی بپردازند که در محیط کارشان با آنها دست به گریبانند و این گروهها به وسیله سرپرستی که داوطلبانه عضو گروه است، رهبری می شوند و مشکل از یک سرپرست و ۴ تا ۶ نفر میباشند که در هر بخش اشتغال دارند. جلسات به طور منظم هفته ای یکبار و به مدت یک ساعت تشکیل می شود.

در گروه های بهره وری به جای اینکه بگویند چه چیزی غلط است، پیشنهاد عمل می کنند.

ادامه بحث فصلنامه شماره ۱۲: زراعت کلزا

در سلسله مطالب مرتبط با کاشت، داشت و برداشت کلزا، برای قسمت دوم موارد به زراعی و اصول داشت، در خدمت مخاطبان محترم هستیم.

با توجه به افزایش انتظارات دمای هوا در پاییز سال جاری و تحریک رشد رویشی غالب، مزارع کلزا و ورود گیاه به مراحل پیشرفته ای از زرت کامل ویش بیسی انگیزش زودتر از موعد گل انگیزی، لازم است نسبت به پایش مستمر مزارع و بررسی رفتار گیاه کلزا طی استفاده نامه تا برداشت اتمام وززیده و نسبت به مبارزه با آفات، علف های هرز و مدیریت تغذیه و آبیاری به شرح ذیل اقدام نمود:

الف- مبارزه با آفات:

با توجه به دمای بالا و کاهش نزولات، احتمال طغیان آفاتی نظیر شته مومی، لار و سوسک منداب، بید کلم و... بسیار زیاد است که لازم می باشد با مشورت کارشناسان محترم حفظ نباتات نسبت به مبارزه اقدام نمود.

لازم به ذکر است مبارزه شیمیایی در زمان مناسب، بسیار مهم می باشد به عنوان مثال، مبارزه دیرهنگام با شته مومی، کنترل آن را عملاً غیرممکن می سازد. به محض مشاهده کلنی های فعال شته مومی حتی در یک محل(درآستانه)، بایستی کانون کوبی و مبارزه لکه ایی انجام شود.

ب- مبارزه با علف های هرز:

مهمترین آفات کلزا، نسبت به همکاران حفظ نباتات انجام نشده، در اولین فرست و قبل از اینکه گیاهان یاریک برگ به ساقه بروند، مبارزه شیمیایی با مشورت همکاران حفظ نباتات انجام شود. برای مبارز با پهن برگان نیز، در صورت امکان با روش مکانیکی مبارزه شود.

ج- مدیریت تغذیه و آبیاری:

با توجه به دمای بالا و کاهش نزولات جوی، رشد احتمالاً زودتر از موقع کلزا، نسبت به همکاران کود سرک از(ترجیحاً سولفات آمونیوم به میزان ۱۵۰ کیلوگرم به ازای هر هکتار) و آبیاری مزارع کلزا هم زمان با رشد مجدد کلزا، اهتمام ویژه داشته باشیم.

در کنار مصرف ازت سرک (درسه نوبت ساقه رفتن تا هم زمان با ده درصد گلدهی) پیشنهاد می شود کود سولو پتاش در سه نوبت از ساقه رفتن تا شروع علف بندی(هر بار ۶ کیلوگرم در هکتار)، و ریز مغلغی کامل (شروع عتجه تا شروع گلدهی) حداقل یکبار حتما مصرف شود.

فواصل دورههای آبیاری نیز، پس از بازداشتن کلها تا اوایل تشکیل دانه در علف، کوتاه تر گردد.

مدیریت کانون بی آبیاری
کارشناسان مسئولان پایه و دامه های روشنی شد برپرسنل زراعت

این گروه ها مسائل و مشکلات موجود در محدوده محل کار خودشان را حل می کنند و به فکر سر و سامان دادن محل کار خود در راستای دستیابی به بهره وری می باشند.

گروه ها به علت اینکه اعضایشان مطمئن هستند که کارهایی را به انجام می رسانند، به کار خود ادامه می دهند و گروه ها باید از مهارت های سازمان یافته ای برای حل مسئله برخوردار باشند تا به نتیجه مطلوب برسند.

برای دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی براساس بهره وری و فرآیندی عمل کردن مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اصفهان با تاکید بر تشکیل گروه هدف، آموزش چگونگی انجام وظیفه در قالب گروههای بهره وری با استفاده از تکنیک های تسهیلگری، مشارکتی و ارزیابی سریع روستایی در قالب اجرای سایت های الگویی تولیدی ترویجی مدارس مزرعه ای، تسریع در انتقال یافته ها و ایجاد تشکل های مردمی تصمیم گیر و تصمیم ساز، مسیر توسیم شده را می پیماید و ادامه فعالیت در این مسیر نیاز به پشتیبانی، همفکری، همکاری و همدلی کل پرسنل سازمان جهاد کشاورزی استان و بهره برداران زحمت کش عرصه تولیدات کشاورزی است.

مدیریت تخصصی ترویج کشاورزی استان

سخن سردبیر:

رویکرد سال ۱۳۹۷ بهره وری و استمرار در ترویج کشاورزی

گروه های بهره وری و استمرار در ترویج کشاورزی

رویکرد در سازمان عموماً برنامه ریزی می شوند و تحت شرایط کنترل شده به اجرا درمی آیند تا ارزش افزوده ایجاد شود و هر سازمانی برای عملکرد مؤثرتر باید تعدادی فرآیند مرتبط باهم و مؤثر برهم را تعیین و مدیریت نماید.

مزایای رویکردهای فرآیندی:

- ۱- رویکرد فرآیندی، نگاهی مجدد به ارگان ترویج و شناخت فرآیندهای ترویجی از دیدگاه یک مشتری است و شناخت سایر فرآیندهایی که از دیدگاه مشتری پنهان است و بررسی ارزش فرآیندها.
- ۲- اجرای کارکرد مؤثر در ترویج، شناسایی و اندازه گیری فعالیت های به هم وابسته ضروری است.
- ۳- نگارش فرآیندی، به ارگان و فعالیت های ترویجی امکان می دهد تا روی ارتباط بین تک تک فرآیندهای موجود در مجموعه ای از فرآیندها و نیز ترکیب و تعامل آنها، کنترل مستمر داشته باشد.

بهبود مستمر:

تلاشی است دائمی و پایان ناپذیر، برای تغییر در اندیشه و عمل مدیران و بهره برداران، که راستای اصلی آن، همسویی و همسازي با تحولات نوین، زنده ماندن و رقابت کردن در عرصه شوگر، پر تلاطم دوران حاضر است.

مهمترین اهداف بهبود مستمر:

کسب رضایت کامل مشتریان-کسب رضایت کامل کارکنان-خلق خدمات و محصولات وای انتظار مشتریان-انطباق کامل با استانداردهای ملی و بین المللی -افزایش بهره وری -ایجاد رفاه برای جامعه- کسب سود برای سهامداران.

تشکل گروه های بهره وری رانکار لازم برای فرآیندی عمل کردن در امور ترویج کشاورزی:

گروههای بهره وری، اجتماعی کوچک از داوطلبانی است که زیر نظر یک سرپرست کار می کنند و هفته ای یکبار به مدت یک ساعت جلسه تشکیل میدهند، تا به شناسایی، تجزیه و تحلیل، و حل مسایلی بپردازند که در محیط کارشان با آنها دست به گریبانند و این گروهها به وسیله سرپرستی که داوطلبانه عضو گروه است، رهبری می شوند و مشکل از یک سرپرست و ۴ تا ۶ نفر میباشند که در هر بخش اشتغال دارند. جلسات به طور منظم هفته ای یکبار و به مدت یک ساعت تشکیل می شود.

در گروه های بهره وری به جای اینکه بگویند چه چیزی غلط است، پیشنهاد عمل می کنند.

طرح نظام نوین ترویج کشاورزی در استان اصفهان:

طرح نظام نوین ترویج کشاورزی مجموعه ای از سازوکارهای سیاست گذاری، برنامه ریزی، اجرایی و نظارتی است که با هدف ارتقاء و توسعه دانش و روزآمد نمودن مهارت های شغلی و ارتقای بهره وری در تولید و خدمات بخش کشاورزی، طراحی و مدیریت می شود.

از جمله مهم ترین فعالیت های انجام شده در روند اجرایی این طرح در استان اصفهان در سال ۹۷-۹۶، تعیین ۲۰۶ پهنه تولیدی با حضور کارشناس مروج پهنه ها و تعیین ۱۲ کارشناس ناظر عالی ترویج استان است که وظیفه آنها نظارت بر اجرای مطلوب طرح می باشد. همچنین ۸۵ محقق معین به منظور پشتیبانی علمی و تحقیقاتی طرح نظام نوین کشاورزی برای مراکز جهاد کشاورزی تعیین و ابلاغیه های آنها با اقسامی رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان صادر گردیده است.

مشارکت در برنامه ریزی و اجرای طرح آموزش مهارتی ویژه کارشناسان مسئول پهنه از دیگر فعالیت های انجام شده است. که در این طرح کارشناسان مسئول پهنه در ۷ گروه آموزشی در حدود ۳۴۰ ساعت در رشته های مختلف تخصصی شامل زراعت، باغبانی، دامپروری، گلخانه، پرورش طیور، زنبور عسل، آبیاری و... بطور عملی در حال آموزش می باشند.

از اهداف مهم طرح نظام نوین ترویج کشاورزی، انتقال آخرین یافته های علمی و پژوهشی به بهره برداران، مروجین و سایر علاقمندان بخش کشاورزی است. در این راستا تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی راه اندازی شده است و بر اساس نامه معاونت محترم وزیر و رئیس سازمان تحقیقات و آموزش و ترویج کشاورزی که در ذیل آنست استان اصفهان با پارگذاری بیش از ۱۸۰ رسته آموزشی و ترویجی در تربه اول کشوری قرار دارد.

از دیگر فعالیت های انجام شده در قالب طرح نظام نوین ترویج کشاورزی، راه اندازی سامانه جامع پهنه بندی و مدیریت داده های کشاورزی است که هدف از آن ثبت اطلاعات بهره برداران، بهره برداری ها و فعالیت های حوزه ترویج و مراکز کشاورزی می باشد. براساس اطلاعات وارد شده در این سامانه

مدیریت تخصصی ترویج کشاورزی استان

تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی

www.agrilib.ir

تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی

این سامانه برای ثبت اطلاعات بهره برداران، بهره برداری ها و فعالیت های حوزه ترویج و مراکز کشاورزی می باشد.

مدیریت تخصصی ترویج کشاورزی استان

تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی

www.agrilib.ir

تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی

این سامانه برای ثبت اطلاعات بهره برداران، بهره برداری ها و فعالیت های حوزه ترویج و مراکز کشاورزی می باشد.

مدیریت تخصصی ترویج کشاورزی استان

شناسنامه فصلنامه ترویج کشاورزی نصف جهان

سر دبیر: جمشید اسکندری

هیئت تحریریه: محمد آگری، هوشنگ شهبازی، مرثی علی آگری سجانی

عیرضا پورحاجان، جمشید اسکندری

طراحی: هوشنگ شهبازی

صفحه آرایشی: حسین آهنگی

با تشکر از معاونت ها، مدیریت ها و همه بخش ها و همکاران سازمان که در گرد آوری مطالب این فصلنامه ما را یاری نمودند.

هر گونه مسائلی مرتبط با طرح شده در فصلنامه بجهت ارائه خدمت مطالب می باشد

آدرس: اصفهان، خیابان هزار جریب، سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

آدرس: رسته های آموزشی

آدرس پستی: ۴۱۱۴ | تلفن: ۳۷۱۹۱۱۳۴ | موبایل: ۳۷۱۹۱۹۱۶۰

تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی

www.agrilib.ir

تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی

این سامانه برای ثبت اطلاعات بهره برداران، بهره برداری ها و فعالیت های حوزه ترویج و مراکز کشاورزی می باشد.

مدیریت تخصصی ترویج کشاورزی استان

امامه بیعت نامه شماره ۱۲: کنترل عوامل محیطی در گلخانه تولید قلم فلل دامی

هرس در فلل دامی ای بطور خاص انجام می شود و ساقه فرعی اولیه را پس از حذف برمیستمان راسی ساقه اصلی به نخ قیم بسته و این دو ساقه تا زمانی که به سیم مهار برسد باقی مانده و تمام شاخه های فرعی ثانویه حذف می شوند. پایین کشی بوته در فلل انجام نمی شود و انجام هرس دقیق تاثیر بسیار مطلوبی در نفوذ نور، رنگ گیری میوه ها و جریان متعادل هوا در بین ردیف های کشت دارد.

اگر هرس شدید انجام شود و میوه های رسیده فلل در معرض نور با شدت بالا قرار گیرند دچار آفتاب سوختگی یا Sun Scald می شوند. میوه های فلل در مرحله سبز رسیده در هنگام تغییر رنگ در مرحله سبز به زرد یا قرمز و تاریخی حساسیت بیشتری دارند. هرس متعادل و پوشش برگ ها روی میوه می تواند مانع این عارضه گردد.

گیاه قفل از نظر کرده افشانی خودگشن بوده در هوای بیرون از گلخانه حشرات در انتقال کرده کمک می کنند اما در محیط بسته گلخانه ای در صورتی که زنبورهای مخملی (Bombi bee) در اختیار باشد می توانند در کرده افشانی موثر واقع شوند در غیر این صورت ضرورت دارد گلخانه دار به عنوان یک وظیفه روزانه با ضربه زدن به سیم مهار بالای بوته ها، سبب انتقال کرده به کلاه، خامه و تخمدان و منجر به افزایش تلقیح شود. نقصان کرده افشانی و تلقیح کل منجر به تشکیل میوه های غیر یکنواخت و خارج از تیپ (تجیری شکل و نوک کلاخی) می شود. در صورتی که دامی هوای گلخانه ۱۲ درجه سانتی گراد قابل اجراء بود و به همین دلیل در اکثر استان های کشور این طرح به مرحله اجراء آمد.

استان اصفهان، از اولین استان های کشور بود که این فعالیت را در مرکز تکثیر و پرورش کرسکان در سال ۱۳۷۷ اجراء نمود و این اقدام و روش نقطه عطفی در تامین بچه ماهی مورد نیاز در کشور محسوب می گردد.

بعدها اصفهان سایر استان ها وارد این فاز تولید بچه ماهی شدند و امروز بخشی از بچه ماهی مورد نیاز کشور از این طریق تامین می شود. مهندس مجتبی فوقی مدیر شیلات و آبیان استان

در برخی مواقع هر حالی که میوه در سازه کوچک قرار دارد اما تغییر رنگ میوه صورت می گیرد. این عارضه مواقعی رخ می دهد که تعداد بیش از حد میوه روی شاخه قرار دارد و برگ ها کوچک و میان کرده کوتاه است. برای رفع این مشکل رشد روشنی بوته باعث افزایش یابد و میانگین دامی گلخانه ۲۳۱ درجه بالا برود.



نگارنده: مانی مرکز تحقیقات و توسعه کشاورزی و منابع طبیعی استان

آلای رنگین کمان

انکوباتور: جایگاهی است که در آن مراحل رشد جنینی تخم های ماهی قزل آلا طی می شود.

انکوباسیون: سالن ها یا محل های استاندارد است که انکوباتورها در آن مستقر می شوند.

مراکز تکثیر باید تابع شرایط ویژه و خاصی باشد که به طور اختصار میتوان گفت به تامین آب چشمه یا محدوده دمایی (۱۰-۸) درجه سانتی گراد و فضای زیاد جهت ساخت استخرهای نگهداری مولدین اشاره نمود. با توجه به محدودیت آب مورد نیاز این مراکز با شرایط ذکر شده باید سعی می شد که بچه ماهیان را به روش های دیگری تولید نمود.

در سالهای ۷۶-۷۷ روشهای دیگری تحت عنوان " تولید بچه ماهی قزل آلا در مراکز حد واسط " در دستور کار شیلات ایران قرار گرفت در این روش تکثیر ماهیان قزل آلا تا مرحله " تولید تخم چشم زده " در مراکز می گردید و بعد از آن تخم های چشمه زده تولیدی در اختیار دیگر مراکز قرار داده می شود. که بتوانند بقیه مراحل که طی آن تخم های چشمه زده به لارو و نهایتا بچه ماهی تبدیل می شوند را انجام دهند. انجام این مرحله با آبهای چاه و شرایط فیزیکیوشیمیایی مناسب و محدوده دمایی تا ۱۲ درجه سانتی گراد قابل اجراء بود و به همین دلیل در اکثر استان های کشور این طرح به مرحله اجراء آمد.

استان اصفهان، از اولین استان های کشور بود که این فعالیت را در مرکز تکثیر و پرورش کرسکان در سال ۱۳۷۷ اجراء نمود و این اقدام و روش نقطه عطفی در تامین بچه ماهی مورد نیاز در کشور محسوب می گردد. بعدها اصفهان سایر استان ها وارد این فاز تولید بچه ماهی شدند و امروز بخشی از بچه ماهی مورد نیاز کشور از این طریق تامین می شود.

مهندس مجتبی فوقی مدیر شیلات و آبیان استان



نگارنده: مانی مرکز تحقیقات و توسعه کشاورزی و منابع طبیعی استان

واژه هارپ از عبارت (HAARP) High Frequency Active Auroral Research Program گرفته شده است. همان گونه که در عبارت دیده می شود، یک برنامه تحقیقاتی است که در شمال آمریکا در حال اجراء است. هدف اصلی این برنامه بررسی دقیق تر تاثیر یون سپهر (لایه یونسفر) بر روی امواج رادیویی و سامانه های مخابراتی زمین و فضا می باشد که در حوزه های متفاوت نظامی و غیرنظامی استفاده می شوند.

یون سپهر یکی از لایه های جوی در ارتفاع ۶۰ تا ۶۰۰ کیلومتری سطح زمین است که یون ها در آن متمرکز شده اند. اگر این لایه نبود امکان برقراری ارتباط رادیویی به نقاط دور دست جهان هم فراهم نمی شد. این لایه همچون آینه ای امواج رادیویی ارسال شده از یک نقطه در سطح زمین را در سایر نقاط بازتاب می کند. ضخامت یون سپهر در طول شبانه روز تغییر می کند. در هنگام روز با حضور تابش خورشیدی به ضخامت آن افزوده شده و در شب هنگام از مقدار آن کاسته می شود. این تغییرات در پایه این لایه صورت می پذیرد. به همین علت است که دریافت امواج رادیویی نقاط دور دست در شب راحت تر انجام می شود.

با توجه به مقدار انرژی الکتریکی که در این پروژه به کار گرفته می شود و ضعیف شدن امواج و فاصله دور نقطه عملیات هارپ (منطقه آلاسکا) از خاور میانه و ایران و هم چنین با توجه به انرژی و ابعاد بسیار بزرگ سامانه های جوی، تاثیر احتمالی هارپ بر آب و هوای ایران و تغییر در وضع هوای کشور در حد صفر خواهد بود.

مهندس علیرضا برحیان کارشناس ارشد مدیریت ترویج کشاورزی

مصرفی روشها و وضعیت های گوناگون کشت سبزیجات

نشاء چغندر تده به روش گلخانه ای:

در این روش که در گلخانه انجام میشود، بند درون گلخانه های کاغذی استوانه ای شکل به هم چسبیده به ارتفاع ۱۲.۵ و به قطر ۱.۵ سانتی متر و در خاکی حاوی کوکو پیت و پیت مانس کش میشود که پس از تشکیل گیاهچه، با طول ریشه ای به اندازه ای ارتفاع گلخانه و همراه با گلخانه و خاک اطراف آن به زمین اصلی منتقل و با دستگانه نشاء کاشت می شود.

نشاء چغندر تده به روش ریشه لغت:

این نوع نشاء در مزرعه تولید می شود و نیازی به گلخانه و گلخانه خاک مخصوص نیست و بدین خاطر که نشاء بدون خاک اطراف منتقل می شود ریشه لغت نمیده می شود. برای تولید این نوع نشاء، بندر با تراکم ۱ تا ۲ میلیون در هکتار یعنی فاصله ردیف ۱۰ سانتی متر و ردیف ۵ (۵ تا ۱۰) سانتی متر با دستگانه در خزانه کشت می شود و پس از حدود ۲۵ تا ۶۰ روز که گیاهچه های به قطر طوقه حداقل ۱.۵ سانتی متر تولید شد، برگ ها با ماشین برگ زن از نزدیکی به انتهای دمبرگ (۳ تا ۳ سانتی متر) قطع می گردند و با ادوات برداشت گیاهچه ها را از خاک در آورده و به زمین اصلی منتقل نموده و ترجیحا پس از ضد عفونی با قارچ کش کشت می نمایند.

لازم به ذکر است چاباتی ریشه همراه با برگ و یون خاک به لحاظ نسبت کم ریشه به برگ متعرج به از دست دادن سریعتر آب شده و گیاهان پژمرده و خشک می شوند.



نگارنده: مانی مرکز تحقیقات و توسعه کشاورزی و منابع طبیعی استان

چند توصیه در راستای ارتقاء عملکرد گاو داری ها

صنعت پرورش گاو شیری یکی از صنایع مهم کشور است که از لحاظ تولیدات دامی و اشتغال زایی در کشور نقش ارزنده ای را می تواند داشته باشد. این صنعت در گاو فراز و نشیب های مختلفی بوده و هست و بحران های مختلفی می تواند این صنعت را مورد تهدید قرار دهد. لذا پرورش دهندگان این صنعت باید آمادگی کافی در رویارویی با بحران های احتمالی را داشته باشند تا بتوانند در این شغل پایدار بمانند. بنابراین ارتقاء دانش و آگاهی های فنی از جمله مواردی است که می تواند به امامه فعالیت تولید کنندگان این صنعت کمک نماید. لذا بر آن شدیم چند توصیه جهت ارتقاء عملکرد در واحد گاو داری ها ارائه نماییم.

۱- گاو داری یک حرفه و شغل فنی است و نداشتن آگاهی های لازم و فنی می تواند مشکلاتی از جمله افزایش هزینه های تولید، غیر اقتصادی بودن تولید، افزایش خطر حذف واحد تولیدی، بازده نامناسب در تولید شیر و گوشت (تولید شیر و یا گوشت کمتر به ازای مصرف خوراک) و... را به همراه داشته باشد. بنابراین دامدار باید بر این عقیده و باور باشد که هزینه کسب اطلاعات در برابر هزینه های پرورش و تغذیه دام رقم بسیار ناچیزی است.

۲- داشتن اطلاعات کافی از خوراک ها و چگونگی جایگزینی آن ها در شرایط مختلف: برخی از دامداران در این خصوص اطلاعات درستی نداشته و همین موضوع می تواند آن ها را با مشکلاتی روبرو نماید به عنوان مثال: جایگزینی زیاد جو به جای ذرت می تواند منجر به اسهال شود یا مصرف خوراک های معمول مانند غلات، سبوس و کنجاله های رایج نمی توان سطح تولید شیر را بیش از یک حد بالا برد. بنابراین لزوم استفاده از مکمل های پروتئینی کیفی تر توصیه می شود.

۳- در مصرف سیلوئی ذرت مدیریت صحیح اعمال شود و در هنگام تهیه آن پایستی ۲۰ تا ۳۰ درصد بیش از پیش یعنی مصرف گله در نظر گرفته شود. مصرف بی رویه سیلوئی ذرت موجب کمبود پروتئین و مواد معدنی در دام می شود.

وضعیت های گوناگون کشت نشاء

با توجه به وجود شرایط مختلف اقلیمی در استان، شش وضعیت کشت قابل تعریف است:

- ۱- ایجاد خزانه در منطقه گرم و کشت نشاء در همان منطقه با ارقام پاییزه
- ۲- ایجاد خزانه در منطقه گرم وانتقال نشاء به مناطق معتدل با ارقام پاییزه
- ۳- ایجاد خزانه در منطقه گرم وانتقال نشاء به مناطق سرد با ارقام پاییزه
- ۴- ایجاد خزانه در منطقه گرم وکشت نشاء در مناطق سرد با ارقام بهاره
- ۵- ایجاد خزانه در منطقه معتدل وانتقال نشاء به مناطق سرد با ارقام بهاره
- ۶- ایجاد خزانه در منطقه معتدل وکشت نشاء در همان منطقه با ارقام بهاره

جدول ۱- تقریب کشت انواع وضعیت های نشاء کاری چغندر قند

تیپ	نوع اقلیم	تاریخ کاشت		تاریخ نشاء نشاء	
		بازرور خزانه	زمین اصلی	زمین اصلی	تاریخ نشاء نشاء
پاییزه	گرم	مهر	مهر	بهرمن	تاریخ برداشت چغندر
	معتدل	مهر	اسفند	اسفند	خرداد و تیر
بهاره	گرم	مهر	مهر	فروردین تا خرداد	خرداد و تیر
	گرم	مهر	بهرمن	فروردین تا خرداد	مهر و آبان
معتدل	سرد	اسفند	اسفند	فروردین تا خرداد	مهر و آبان
	معتدل	اسفند تا اردیبهشت	اردیبهشت تا تیر	اردیبهشت تا تیر	دی و بهمن



نگارنده: مانی مرکز تحقیقات و توسعه کشاورزی و منابع طبیعی استان

۴- استفاده از روش تغذیه جیره کاللا مخلوط ضروری است: استفاده از این روش مزایای از جمله افزایش شیر، بهبود درصد چربی شیر، کاهش قدرت انتخاب خوراک توسط گاوها، بهبود عملکرد تولید مثل، بهبود تنوع شیردهی در گله و کاهش مشکلات گوارشی و تلفات کمتر.

۵- از مصرف بی رویه گاه غلات و سبوس گندم اجتناب شود: مصرف بی رویه گاه غلات و سبوس گندم در بسیاری از دامداری های کوچک مشاهده می شود. زمانی که رشد دام سریع است و یا شیر زیادی می خواهیم تولید کنیم، تغذیه از آزاده و بی رویه گاه غلات سبب کاهش رشد و تولید می شود. همچنین سبوس گندم معروف به خوراک گاو های خشک است و معمولا در کنسانتره گروه لیسبه های آبیست و گاو های خشک ۵۰ تا ۶۰ درصد باید لحاظ گردد. مصرف بیش از حد آن موجب رفیق شدن انرژی جیره، محدود کردن مصرف خوراک گاو شیره و نسبت کلسیم به فسفر جیره را کاهش و در نتیجه توازن مواد مغذی جیره به هم خورده و دامدار نتیجه خوبی از تولیدات دام خود نمی گیرد.

۶- ثبت اطلاعات فردی گاو ها: به منظور ارزیابی درست از گله و رعایت بودج مصرف به موقع گاو های غیر اقتصادی، داشتن اطلاعات و رکورد گاوهای گله و وضعیت درماتی و تولید مثل ضروری است.



نگارنده: مانی مرکز تحقیقات و توسعه کشاورزی و منابع طبیعی استان

آفتلوانزای پرندگان

مقدمه
آفتلوانزای پرندگان، یک بیماری ویروسی و از جمله بیماری های عفونی خطرناک پرندگان می باشد که می تواند به سرعت منتشر شود و پرندگان بسیاری را آلوده سازد. ویروس آفتلوانزای پرندگان انواع مختلفی دارد که بعضی از آن ها فقط پرندگان را مبتلا می سازد و برخی دیگر افزون بر پرندگان و ماکن می تواند منسب ایجاد بیماری در جوامع انسانی نیز شوند. بدین خاطر است که آفتلوانزای فوق حد پرندگان را به عنوان بیماری مشترک بین انسان و حیوان نیز شناخته می شود.

عامل بیماری:
ویروس آفتلوانزا از ۳ گروه عمده (تیپ) تشکیل شده است که عملاً در سه گروه A و B و C دسته بندی می شوند. تنها تیپ A عامل ایجاد بیماری در پرندگان است و سایر تیپ ها در پرندگان ایجاد بیماری نمی کنند و مشترک بین انسان و پرندگان نیستند. گروه B و C فقط در انسان ایجاد بیماری می کنند، گروه A علاوه بر انسان و حیوانات و پرندگان نیز بیماری زاست و جزو عوامل مشترک بین انسان و دام طبقه بندی می شود.

اهمیت بیماری:
• امکان همه گیری و انتشار وسیع منطقه ای و جهانی بیماری زیاد است.
• بیماری مشترک بین انسان ، حیوانات و پرندگان بوده و تهدیدی برای سلامت و بهداشت حیوان ، پرنده و انسان می باشد.
• شیوع آن ، عواقب و خسارات سنگین اقتصادی ، اجتماعی به همراه خواهد داشت.
• از ویژگی های این ویروس ، امکان تغییر در ساختار ژنتیکی آن است که علاوه بر دشواری مقابله با آن ، افزایش بیماری زایی و انتقال بیماری بین گونه ها را به دنبال دارد.

چرخه ویروس در طبیعت:
پرندگان وحشی ، مهاجر ، آزاد پرواز ، آب چر و آبی نظیر اردک ها از مخازن بسیاری بوده و می توانند در انتقال بیماری فراتر از مرزها نقشی اساسی ایفا نمایند و از عوامل کلیدی انتقال و اشاعه بیماری در دنیا محسوب می شوند.
روش های انتقال:
پرندگان آلوده، ویروس را از طریق مجاری تنفسی، مخاط چشم و مدفوع دفع می کنند. بدین جهت نحوه انتقال به دو روش انتقال مستقیم بین پرندگان آلوده و حساس و نیز انتقال غیر مستقیم شامل ذرات منتشر شده از دستگاه تنفسی پرندگان آلوده یا وسایلی که در معرض آلودگی به ویروس هستند می باشد.
از آنجایی که پرندگان مقادیر زیادی از ویروس را توسط مدفوع خود دفع می کنند بنابراین آلوده شدن آب، دان، تجهیزات، سیلوی دان، قفس ها، لباس ها و وسایل نقلیه و حشرات با مواد دفعی باعث پخش و انتشار ویروس می شود لذا انتقال ویروس به مناطق دیگر توسط افراد، سرویس های تهیه و توزیع مواد و تجهیزات به سهولت انجام می گیرد.

میزبان های ویروس آفتلوانزا:
تمام پرندگان نسبت به ویروس آفتلوانزا حساس هستند اما، خروس ، کبوتر ، بولمبون شتر مرغ ، قرقاول ، کبک ، اردک ، بلدرچین و پرندگان زینتی مانند طوطی،مینا،سوسره از بقیه حساس ترند در این میان حساسیت بولمبون از همه بیشتر است. خوک و انسان هم از جمله میزبان های ویروس آفتلوانزا هستند.

مواردی که باعث می شود تا پرندگان به بیماری آفتلوانزا دچار شوند:
۱ - تماس با مدفوع پرندگان وحشی، به ویژه پرندگان آبی مهاجر که عمده ترین منبع آلودگی برای طیور اهلی هستند و تقش به سزایی در همه گیری ها دارند.
۲ - تماس با پرندگان آلوده که ویروس را از راه مدفوع و ترشحات چشم و بینی دفع می کنند.

۳ - کشتی ، لباس و دست آلوده ، تجهیزات آلوده و سبب حمل طیور
۴ - آب ،فاضلاب وجابه جایی وانتشار ویروس به وسیله باد و هوا
۵ - بستر وکود آلوده، یک گرم کود آلوده به ویروس می تواند یک میلیون پرند را آلوده کند)
۶ - دان و مواد خوراکی آلوده و مدفوع و ترشحات پرندگان مبتلا به آفتلوانزا
۷ - افرادی که بدون رعایت بهداشت، درواحدهای پرغداری رفت و آمد می کنند.
۸ - جوندگان ، سگ و گربه و بعضاً مگس ها نیز ناقل ویروس تلقی می شوند.
۹ - استفاده از اندرونه و باقیمانده جیره غذایی طیور کشتاری برای تغذیه سایر طیور
پرورسی ، اقدامی نادرست و خلاف موازین بهداشتی و اصول امنیت زیستی است.
۱۰ - وسایل نقلیه و خودروهایی که ضدعفونی نشده و از مناطق آلوده آمده باشند.
۱۱ - جوچه ریزی در سالن های آلوده پیش از پاکسازی و ضدعفونی آن ها
۱۲ - حضور توامان گراز در کنار پرندگان بیمار
۱۳ - پرکنی و ذبح طیور بیمار که می تواند باعث اشاعه آلودگی شود
۱۴ - مراکز و بازارچه های عرضه پرندگان و طیور زنده (زنده فروشی)

نشانه های بیماری در پرندگان
دوره نهان بیماری کمتر از ۳ روز در پرندگان به طور انفرادی و به مدت ۱۴ روز در گله گزارش شده است. نشانه های بیماری در پرندگان بسیار متفاوت بوده و به عوامل متعددی همچون سن و گونه پرند، نوع ویروس، شرایط و کیفیت پرورش و تعداد ذرات ویروس بستگی دارد . نشانه های بالینی که با مشاهده آن ها در پرند باید نسبت به وقوع آفتلوانزای پرندگان هوشیار و حساس شد به شرح زیر می باشد:

- در بسیاری از موارد ، نشانه های تنفسی شامل : سرفه ، عطسه ، ریزش اشک و تورم سر می باشد.
- کاهش مصرف دان ، افسردگی و زویدگی برها و دور جمع شدن پرندگان
- در مرغان تخمگذار تولید تخم کاهش یافته و حتی به مرور قطع می شود. پوسته تخم مرغ نرم شده و یا تخم مرغ ها فاقد پوسته هستند.
- تورم و کیودی تاج و ریش در پرند هادیده می شود.
- خونریزی در زیر پوست ساق یا و تیره و کیود شدن آن .
- خروج ترشحات خون آلود از بینی و دهان.
- بیماری می تواند تمامی پرندگان را آلوده کرده و باعث تلفات بالا در گله شود. با این وجود بسته به شرایط مختلف همه گیر شناسی ، میزان ابتلا و مرگ و میر بسیار متغیر است.

به هنگام مواجهه با پرندگان بیمار و یا تلف شده چه کارهایی باید انجام داد
گزارش و اطلاع رسانی سریع به نزدیکترین شبکه دامپزشکی
• لاشه پرند یا پرندگان تلف شده را داخل کیسه پلاستیکی ضخیم ریخته و جهت بررسی و نمونه برداری توسط دامپزشک ، دور از سایر پرندگان ، حیوانات ، پرندگان وحشی و دسترس کودکان نگاه داشت.
• هنگام جمع آوری لاشه ، استفاده از دستکش و ماسک مخصوص ضروری است.
• از دستکاری لاشه پرندگان تلف شده و یا طیور بیمار پرهیز گردد.
• پس از انجام بررسی های لازم توسط دامپزشک ، لاشه ها سوزانیده و یا پس از آهک ریزی دفن شود.
• دفن کردن لاشه ها باید به نحوی باشد که لاشه ها قابل دسترسی برای حیواناتی مثل سگ و پویاه و ... نباشد.
• تمامی ضایعات همچون پر ، کود و وسایلی که قابل شستشو و ضدعفونی کردن نیستند بایستی معوم شوند.



اداره کل دامپزشکی استان

نکات آموزشی و ترویجی در خصوص کاشت، داشت و برداشت گیاه دارویی قهوه شیرازی

۱- قدمه یکی از گیاهان دارویی، مرعی، علیی و یکساله است که ارتفاع آن ۲۰ سانتیمتر می رسد این گیاه از خانواده خردل بوده و با توجه به نیازبای بسیار کم مخصوص کشت در مناطق خشک می باشد که نوع شیرازی و نوع شهری دارد و نوع شیرازی آن در بازار دارویی ایران، مشهورتر می باشد.
۲- از نظر دانه دارای سه رنگ سرخ، زرد و سفید می باشد که رنگ سرخ آن بازار سبندتر است و به زبان محلی به آن تخمه سرخو می گویند.
۳- تکثیر این گیاه بوسیله بذر و به صورت کشت مستقیم می باشد. یعنی نیازی به خزانه کاری و انتقال نشاء به زمین اصلی ندارد.
۴- هقدار بذر لازم برای کشت بین ۱۰ تا ۱۰۰ کیلو در هر هکتارمی باشد ولی چنانچه محدودیت آب در منطقه جدی باشد برای اطمینان از سبز شدن، مقدار بذر را ۲ برابر این مقدار می کارند.
۵- مناسب ترین بستر کاشت برای این گیاه خاکهای شنی با زهکش مناسب است چون این گیاه به ماندابی خاک بسیار حساس می باشد.
۶- کود دهی این گیاه شامل ۲۰ تن کود دامی پوسیده ، کود فسفات ۲۰۰ کیلو و کود اوره ۱۰۰ کیلو در هکتار که قبل از کشت با دیسک زیر خاک می کنند.
۷- مناسب ترین زمان برای کشت این گیاه بسته به شرایط جوی، مهر و آبان می باشد که بیشترین عملکرد را خواهد داشت اما این گیاه را هم در آذر به شرطی که قبل از سه برگی شدن به یخبندان ها برخورد نکند و هم در بهمن بعد از اتمام یخبندان ها می توان کشت نمود که البته عملکرد آن کم می شود.
۸- روش کاشت این گیاه ، بذر یا نشاء به صورت دستپاشی است یعنی پس از آماده سازی زمین، بذر را روی زمین می پاشند و بدون هیچ گونه عملیاتی زمین را آبیاری می کنند تا بذور پنهان شود چون اگر بذور در خاک دفن شوند سبز نمی شوند.

ادامه صحبت اجزای کشاورزی حفاظتی

- ۱- کاشت خطر فرسایش خاک و افزایش حاصلخیزی خاک.
- ۲- مزایای پوشش دائمی خاک:
- الف- مزایای کوتاه مدت:
 - ۱- کاهش فرسایش بادی و آبی.
 - ۲- افزایش نفوذ آب باران به داخل خاک.
 - ۳- کاهش تبخیر و هدر رفتن آب.
 - ۴- ایجاد اقلیم کوچک (میکرو کلیم) مناسب تر برای گیاهانی که در حال سبز شدن هستند.
- ب- مزایای بلند مدت:
 - ۱- افزایش ماده آبی و بهبود ساختمان خاک.
 - ۲- حفظ و ارتقای فعالیت بیولوژیکی خاک.
 - ۳- افزایش بازگشت مواد غذایی به داخل خاک و کاهش نیاز کودی.
 - ۴- جلوگیری از رشد برخی علف های هرز یکساله (به ویژه خفه خفه های هرز بهن برگ) و کاهش مصرف باقیقوه علف کش ها.
- مزایای تناوب زراعی متنوع:
 - ۱- تناوب با بقولات موجب تثبیت نیتروژن خاک می گردد.
 - ۲- با رعایت تناوب زراعی می توان از شیوع و گسترش آفات، بیماری ها و علف های هرز جلوگیری نمود.
 - ۳- با رعایت تناوب زراعی کشاورزان تا حدود زیادی در مقابل خطر کاهش در آمد محصول خود ناشی از نوسانات بازار در امان خواهند ماند.

کاشتا زود هنگام محصول:
بررسی ها و تجربیات کشاورزان نشان داده است که گیاهانی که زود کشت شده اند نسبت به گیاهانی که با تاخیر کشت شده اند، به ویژه در مناطقی که کم تر از ۴۵۰ میلی متر در سال بارندگی دارند، دارای کارایی مصرف آب و عملکرد دانه بیش تری هستند. علت این است که گیاهانی که زود کاشته می شوند، می توانند از اولین بارش ها استفاده کرده و درنهایت بالاتر در پاییز سریع تر استقرار پیدا کنند و همچنین در فصل بهار که هوا خشک است و رطوبت بیش تری در خاک وجود دارد، زودتر رشد کرده و دانه خود را پر کنند و از تنش گرمایی و کمبود رطوبت اوایل تابستان فرار کنند.

۹- نیاز آبی این گیاه بسیار کم است یعنی در آبیالی به ۷ بار آبیاری و در خشکسالی حداکثر به ۴ تا ۵ بار آبیاری نیاز دارد. بطوریکه آبیاری اول بلافاصله بعد از بذر پاشی بصورت سنگین به عمق ۲۰ سانتیمتر، و آبیاری دوم یک روز بعد از آبیاری اول بصورت بسیار سبک و به مدت ۲۰ دقیقه انجام می شود در اینصورت بذور در کشت زود هنگام، روزومر و در کشت دیر هنگام تا روز پانزدهم چواته می زند. بعد از چواته زدن بذور و دو برگی گیاه تا بهمن ماه هیچ گونه آبیاری نیاز نیست چون در مرحله دو برگی، گیاه به آبیاری حساس است و از بهمن تا ماه تیر رنگ بوته ها ۱ تا ۲ بار آبیاری نیاز است ولی اگر سال خشک و بی باران باشد ۱ آبیاری اضافه تر آن هم در دیماه انجام می شود (گلاز بهمن تا دوم فروردین در صورت وجود آب کافی تا زمان تغییر رنگ بوته ها که همان زمان برداشت می باشد به فاصله بیست روز بیکار زمین آبیاری می شود)
۱۰- روی این گیاه آفت خاصی نشده فقط در موقع برداشت پارندگی برای آن مضر می باشد.
۱۱- برداشت محصول بسته به شرایط آب و هوایی با تغییر رنگ بوته ها از سبز به قرمز از نیمه دوم فروردین (در مناطق گرمسیر) و تا نیمه اول خرداد در (مناطق سردسیر)، به صورت ریشه کنی یا دست انجام می شود ولی بوته ها در موقع برداشت نباید کاملاً خشک شوند چون در اینصورت ریش می کنند بلکه زمانی که رنگ بالای کاپیتول های حلقه دانه، قرمز شد آماده برداشت می شوند که برداشت بوته ها همزمان نیست و حدود ۲۰ روز طول می کشد سپس بوته ها را در محلی تاریک چند روز زویروزرود تا خشک شوند و بعداً توسط خرمکوب دانه ها را از آنها جدا می کنند.
۱۲- عملکرد دانه این گیاه بطور متوسط حدود ۷۰۰ کیلو گرم در هکتار می باشد.
۱۳- کاه و کلش این گیاه خوراک مناسبی برای تغلیف دام می باشد.
۱۴- خواصی دارویی: انتام دارویی این گیاه دانه آن است که دارای لعاب می باشد. که طبیعت آن گرم و تر است و دارای خواص ضد سرفه، نرم کننده سینه، ملین، رفع درد گلو، گرفتگی صدا، درد سینه و نرم کنندگی سینه و گلو است. قدمه ضد سودا می باشد و سردی های بدن را رفع می کند و برای آلودگی مزمن لاعری مفید می باشد.

مهندس حمید حصیان
سرپرست اداره پشتیبانی و تجهیز شبکه ترویج

مزایای کلی کشاورزی حفاظتی:

- ۱- در تولیدات کشاورزی:
- در سیستم کشاورزی حفاظتی که خوب مدیریت شده باشد، میزان تولید افزایش می یابد. (اما تحقق این امر ممکن است چندین سال طول بکشد)
- در محیط زیست:
- بکارگیری کشاورزی حفاظتی می تواند به افزایش کیفیت خاک، آب و هوا کمک کند. کاهش فرسایش خاک که ناشی از فرار گرفتن کم تر بستر کاشت در معرض رواناب و باد است، یکی از مزایای اصلی خاک ورزی و پوشش خاک در کشاورزی حفاظتی می باشد.
- از اقتصادی:
- بر اثر تجربه کشاورزانی که از بی خاک ورزی و کاشت زود هنگام استقبال کردند معمولاً منافع آبی آن را مشاهده نمودند و بعد از ۲ تا ۳ سال بسیاری از آن ها به سایر اصول کشاورزی حفاظتی علاقه مند شدند.
- پذیرش موفقیت آمیز کشاورزی حفاظتی یک فرایند تدریجی است و کشاورزان پیشرو در سراسر دنیا دائماً در حال تغییر دادن عملیات زراعی خود برای افزایش پایداری و بازده مزارع خود هستند.
- نوعه های کشاورزی حفاظتی:
- سختج را موفقیت کند:
- ۱- در صورت امکان ، بقایای گیاهی را در سطح خاک نگه دارید.
- ۲- کاه وکلش را سوزانید.
- ۳- اگر چاره نراید، کاه وکلش را با دام بچرانید.
- ۴- در صورت لزوم ، علف های هرز را در زمان کاشت با استفاده از یک علف کش غیر انتخابی مانند گلیفوسیت (رانداپ) از بین ببرید.
- زود بکارید:
- قبل از بارش های پاییزی یا بلافاصله بعد از آن محصول را بکارید.
- برای همه گیاهان زراعی، از بذر کارهای بی خاک ورزی استفاده کنید.
- از بذور مرغوب سازگارترین ارقام استفاده کنید.
- بگذارند در کاشتن صحت:
- غلظت را به طور کنواخت در عمق ۶-۴ سانتی متری بکارید.
- از بهترین عملیات مدیریت تغذیه -ایش و مدیریت آفات، بیماری ها و علف ها استفاده کنید.
- در صورت امکان، در تناوب زراعی از گیاهانی غیر از غلات نیز استفاده کنید.



مهندس منصور سا افغانی
معاون امور زراعت استان اصفهان

ویژگی های فراگیران آموزش

آموزش، فرد را در راه رسیدن به یک وضعیت مطلوب هدایت می کند و فعالیتی است که به منظور یادگیری، برنامه ریزی و اجرا می گردد. آموزش شامل کسب دانش، مهارت و نگرش به منظور تسلط بر شغل صورت می گیرد.
بنابراین می توان گفت هدف همه آموزش ها ارائه دانش، کسب مهارت و ایجاد نگرش است و در آموزش بزرگسالان یادگیری باید معطوف به دستیابی نتایج کوتاه مدت باشد. حال آنکه در آموزش رسمی تاکید بر آینده است و آموزش برای اهداف بلند مدت صورت می گیرد.
در آموزش غیررسمی یادگیری باید به کار و شغل فراگیر معنا بدهد و هدف نهایی آموزش، یادگیری تسلط یاب است. یعنی فراگیران پس از آموزش بتوانند کارهای محوله را به نحو شایسته انجام دهند اگر یادگیرندگان به حد تسلط نرسند نشان دهنده عدم اثر بخشی فعالیت ها خواهد بود.
علاوه بر تفاوت در اهداف آموزش و یادگیری، بین ویژگی های مخاطبان و روش های اجرایی آموزش های رسمی و غیر رسمی (بزرگسالان) تفاوت های بسیاری وجود دارد که عدم توجه به این تفاوت ها اثر بخشی آموزشی را تحت تاثیر قرار می دهد.
در آموزش رسمی، آموزش وظیفه اصلی فراگیر محسوب می شود و نقش فراگیر، دانشجوی دانشجو یا دانش آموز بودن می باشد. چرا که مسئولیت های اجتماعی، شغل و خانوادگی به او واگذار نشده است، در حالی که نزد فراگیر بزرگسال، آموزش جایگاه اولویت اول را در کار و زندگی ندارد و چنانچه آموزش مانع انجام مسئولیت های اجتماعی و خانوادگی گردد به آسانی کنار گذاشته می شود. لذا دقت نظر برنامه ریزان و مجریان برنامه های آموزشی به این محدودیتها ضروری است.
هر چند انسان از نظر یادگیری موجود بی نظیری است و ظرفیت های یادگیری وی تقریباً نامحدود می باشد اما بر اثر گذر سن، میل به یادگیری کاهش می یابد و بزرگسال بیش از آنکه علاقمند به آموزش باشد به تجربیات و یافته های شخصی خود اتکا می کند؛ از طرفی، همانطور که اشاره شد کاهش توانایی های جسمی و روانی بر سرعت یادگیری اثر می گذارد. از آنجائیکه افراد بزرگسال کارها را با وسواس، حوصله و دقت بیشتری انجام می دهند، یادگیری در بزرگسالان نیز نیازمند زمان بیشتر همراه با تمرین، تکرار و تلاش مستمر می باشد به همین دلیل یادگیری بزرگسالان عمیق تر و پایدارتر می باشد.
از سوی دیگر، بزرگسالان به دلیل مسئولیت های اجتماعی و خانوادگی، فرصت کافی برای شرکت در دوره های طولانی مدت را ندارند و علاقه مند به مباحث تئوریک نمی باشند در نتیجه شایسته تر است برنامه های آموزشی، کاربردی، کوتاه مدت و همچنین بصورت عملی باشد. علاوه بر موارد فوق تنوع فراگیران از لحاظ سن، سواد، تحصیلات، مسئولیت های شغلی و اجتماعی، تجربه های قبلی توانایی های جسمی و روانی و ... به پیچیدگی و حساسیت موضوع می افزاید.

مهندس محمد اکبری

معاون مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان

تثبیت نیتروژن فولات چه مقدار نیتروژن تولید و چه مقدار از آن برای گیاه بعدی در تناوب باقی می ماند؟

تثبیت بیولوژیک نیتروژن توسط باکتری ها در گیاهان متعلق به خانواده بقولات (لگوم ها) بعد از فتوسنتز دومین فرایند حیاتی تولید و زندگی بشر محسوب می شود. تثبیت نیتروژن به عوامل مختلفی مثل مقدار نیتروژن و مواد آلی خاک، شوری خاک، تهویه خاک، عوامل محیطی و نوع گیاه بستگی دارد.
در بقولات دانه ای بیشترین مقدار نیتروژن تثبیت شده و انتقال یافته به اندام های هوایی از طریق برداشت دانه ها (و احتمالاً اندام های هوایی) خارج می شود. مقدار این برداشت با توجه به نوع بقولات ممکن است از ۴۵ تا ۷۵ درصد باشد. بقولاتی مثل عدس یا شاختی برداشت دانه (نسبت دانه به کل زیست توده) کمتر (معادل ۴۲٪) نسبت به نخود یا شاختی برداشت دانه بیشتر (تا ۹۱٪) مقدار زیادتری نیتروژن در خاک باقی می گذارند. بنابراین بقولاتی می توانند در افزایش مقدار نیتروژن دانه ها به هر حال نیتروژن اندام ها در آن کار کمتر و یا کارایی بالاتر در تثبیت نیتروژن هوا داشته باشند. به هر حال مقدار تثبیت نیتروژن بقولات دانه ای علاوه بر عوامل مدیریتی، به شرایط خاک و اقلیم وابسته بوده و برخی محققین پیشنهاد می کنند برای آنها باید نقش تکمیلی جهت تامین نیتروژن (در دراز مدت) لحاظ شود و تکیه بر حداکثر نیتروژن تثبیت شده توسط آن ها درست نیست.
بقولاتی که به صورت کود سبز مورد استفاده قرار می گیرند پتانسیل بالاتری در زمینه تامین نیتروژن در کوتاه مدت را دارا هستند. در حالی که دامنه تغییرات تثبیت نیتروژن در گیاهان مختلف بسیار متفاوت است. اعدادی که به طور منطقی برای برخی از بقولات در نظر گرفته می شود (با توجه به آزمایش های مختلف) در جدول ۱ ذکر شده است. با توجه به این که در حالت خوشبینانه مقدار نیتروژن که از طریق تثبیت نیتروژن برای محصول بعدی در تناوب باقی می ماند معادل ۴۰ تا ۶۰ درصد از کل نیتروژن تثبیت شده است. تنها بقولاتی مثل بونابه و باقالا به صورت کود سبز می توانند مقداری معادل ۱۰۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در اختیار گیاه بعد قرار دهند.

گونه بقولات	مقدار نیتروژن تولید شده در هر هکتار در سال	مقدار نیتروژن تولید شده در هر هکتار در سال
سویا	۱۰۰-۱۲۰	۱۰۰-۱۲۰
عدس	۱۰۰-۱۲۰	۱۰۰-۱۲۰
شاختی	۱۰۰-۱۲۰	۱۰۰-۱۲۰
نخود	۱۰۰-۱۲۰	۱۰۰-۱۲۰
شیراز	۱۰۰-۱۲۰	۱۰۰-۱۲۰
شیراز	۱۰۰-۱۲۰	۱۰۰-۱۲۰
شیراز	۱۰۰-۱۲۰	۱۰۰-۱۲۰
شیراز	۱۰۰-۱۲۰	۱۰۰-۱۲۰

ادامه بحث فصلنامه شماره ۱۲: آفلاتوکسین

- (ب) نکات لازم مرحله انبار داری :
- انتقال محصول به انبار در ساعات خنک انجام شود.
 - مشخصات پسته وارد شده به انبار در یک دفتر مخصوص ثبت و در ردیف های مشخص چیده شوند تا در صورت نیاز بتوان پیگیری نمود.
 - قبل از وارد کردن محموله های جدید به انبار باید باقیمانده محصول قدیم را خارج نموده و انبار را کاملاً تمیز و با روش های مجاز ضد عفونی کرد.
 - انبارها باید نسبت به حرارت و رطوبت عایق باشند.
 - دما و رطوبت انبار باید حتی الامکان پایین باشد و با دستگاه های خودکار کنترل شوند.
 - دمای تمام محوطه انبار یکسان باشد تا از تجمع رطوبت روی محصول جلوگیری شود.
 - سقف، کف و دیوارهای انبار باید بدون شکاف بوده تا زمینه ایجاد آلودگی کاهش یابد.
 - از تماس مستقیم گونی ها با کف و دیوارهای انبار جلوگیری شود و محصول بر روی پالت های چوبی قرار گیرد.
 - در صورت ضرورت مبارزه با آفات انباری، سموم تدخینی با رعایت اصول فنی به کار گرفته شوند و لازم است تهویه انبار به طور کامل صورت گیرد.

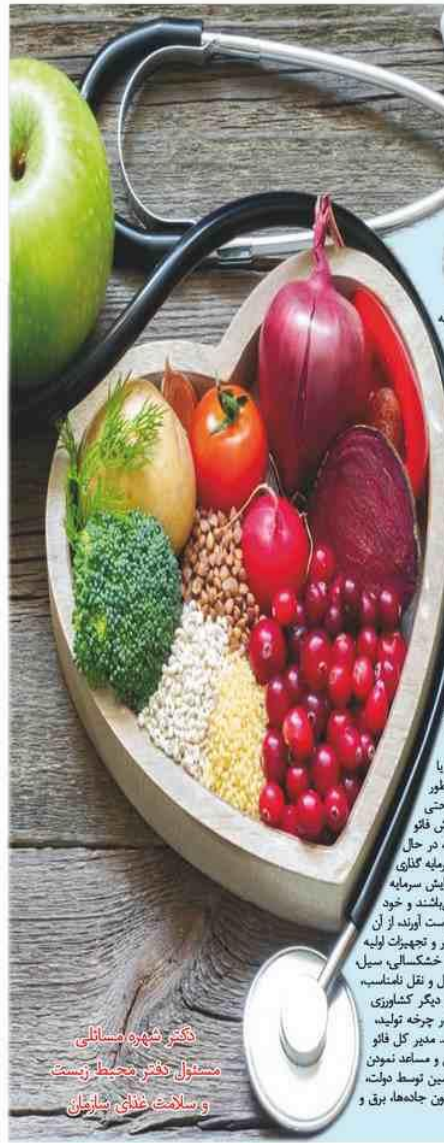
مهندس محمد مهدی جاداد
معاون مدیران باغی

وضعیت امنیت غذایی و تنوع در کشور

بانک جهانی امنیت غذایی را «دسترسی همه مردم در تمام اوقات به غذای کافی برای داشتن یک زندگی سالم» تعریف می کند. سه عنصر «موجود بودن غذاهای دسترسی به غذاهای» و «پایداری در دریافت غذاهای معیاری اصلی این تعریف می باشد که موجود بودن غذاهای حاصل میزبان غذای در مرزهای ملی از طریق تولید داخلی و واردات مواد غذایی می باشد» مفهوم «دسترسی به غذاهای دسترسی فیزیکی و اقتصادی» به منابع جهت تامین اقلام غذایی مورد نیاز جامعه و «پایداری در دریافت غذاهای ثبت و پایداری دریافت ارزش های غذایی مورد نیاز جامعه می باشد» افزایش جمعیت و رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه به رشد تقاضای برای غذا چه از لحاظ کمی و چه از لحاظ کیفی منجر خواهد شد. یعنی اینکه تقاضای جهانی از لحاظ مقدار و ماهیت دچار تغییرات عمده خواهد شد. سازمان فائو طی گزارشی اعلام کرده که برای تامین غذای جمعیت ۹ میلیارد نفری جهان در سال ۲۰۵۰، باید دو برابر میزبان کنونی تولید کرد و برای رسیدن به این هدف باید موفقی ملانند محدودیت زمین های کشاورزی، کمبود آب، قیمت بالای انرژی، افت سرمایه گذاری در زمینه تحقیقات کشاورزی و افزایش ضایعات غذایی را در نظر داشت و با منابع کمتر، غذای بیشتری برای مردم سراسر جهان تولید نمود. شرط اصلی سلامت زیستن داشتن تنوع در تنوع است. تنوع محصول شامل رعایت دو اصل تعادل و تنوع در برنامه ریزی غذایی روزانه می باشد. تعادل به معنی مصرف مقادیر کافی از مواد غذایی و تنوع به معنی انواع مختلف مواد غذایی در ۵ گروه اصلی مواد در هر غذای است.
بطور کلی یک رژیم روزانه باید شامل (۱۵-۱۰) درصد پروتئین (۶۵-۴۰) درصد کربوهیدرات (۳۵-۲۰) درصد چربی باشد. این گرچه وضعیت امنیت غذایی خوب است اما سوء تغذیه نه به دلیل کمی درآمده بلکه به سبب نداشتن آگاهی از اصول تغذیه است.

عدم امنیت غذایی ممانی در راه پیشرفت اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جامعه است و لذا علاوه بر سرمایه گذاری در بخش کشاورزی با حمایت و توسعه آموزش و بهداشت نیز می توان به امنیت غذایی کمک کرد. سازمان فائو برای ارتقاء امنیت غذایی با کشورهای جهان همکاری نزدیکی دارد و از سال ۱۹۶۴ میلادی با همکاری بانکهای مالی دولتی و خصوصی به کشورهای عضو پاری رسانده و سرمایه گذاری های در توسعه بخش کشاورزی و روستایی به اجرا گذاشته است. این سازمان در ایران نیز بعد از انقلاب اسلامی، همدا زمانی برای در زمینه های امنیت زیستی، تغذیه سلامت و کیفیت غذا، اقتصاد و امور آب و برق و کشاورزی و آب و هوا و همچنین تولیدات و بهداشت نام با هدف بالا برن سطح تغذیه ارتقاء تولیدات کشاورزی، بهبود زندگی جمعیت روستایی و توانمندسازی به انجام رسیده که این پروژهها به طور مستقیم یا غیرمستقیم در خدمت دستیابی به امنیت غذایی در ایران بوده است. هدف برخی پروژهها تدوین چارچوبی برای توسعه پایدار کشاورزی و کمک به کشورهای عضو اگر چه این جهت طراحی برنامه منطقه ای برای امنیت غذایی بوده است و از طریق این پروژهها به کمکهای اضطراری کشورها در زمان بحرانهایی چون زلزله، سیل، خشکسالی و آلودگیهای مزرعی، پاسخ داده شده است.

از آنجا که هفتاد درصد گرسنگان جهان در مناطقی زندگی می کنند که کشاورزی در آنجا یا به طور مستقیم شکم گرسنگان را سیر می کند و یا از طریق انتقال در این بخش به طور غیر مستقیم به عنوان منبع درآمد جهت خرید مواد غذایی عمل می کند، رشد کشاورزی حتی پیش از رشد صنعتی و یا شهری، منجر به کاهش فقر و گرسنگی می گردد و بنابر گزارش فائو کشورهای که بیشترین سرمایه گذاری دولتی و خصوصی را در بخش کشاورزی داشته اند، در حال حاضر پایین ترین سطح سوء تغذیه را دارند. دکتر کاک دیوف مدیر کل فائو معتقد است افزایش سرمایه گذاری دولتی در بخش کشاورزی و مؤثرتر کردن این کمک از اهمیت بسزایی برخوردار است. افزایش سرمایه گذاری در کشاورزی به معنای تمرکز بر کشاورزی است که اکتیو آبل کشاورزی خرید می باشد و خود دسترسی به غذای کافی، سالم و مطمئن ندارند. اگر آبل بتوانند از کشت خود سودی به دست آورند از آن طریق می توانند غذای خایله های خود را در طول سال تامین کنند و با خرید کود و تجهیزات اولیه به سرمایه گذاری مجدد در مزارع خود بپردازند. اما آبل گذشته از عوامل طبیعی چون خشکسالی، سیل، آفات و بیماری ها، با موانع بی شماری همچون کمبود اعتبار، ناهمگنی در مالکیت زمین، حمل و نقل نامناسب، قیمت های پایین و ارتباط ضعیف با مشاغل دیگر کشاورزی، روبه رو هستند. مشاغل دیگر کشاورزی فعالیت های است که در برگیرنده کلیه شرکت های حملی، ملی و بین المللی بوده و در چرخه تولید محصول مزرعه را تغییر شکل داده و یا جابه جا می کند تا به دست مصرف کننده برسد. مدیر کل فائو پیشنهاد می کند تا از طریق بهبود مشارکتهای روزبه روز میان بخش های دولتی و خصوصی و مساعد نمودن شرایط سیاسی و اجتماعی پایدار و تدوین چارچوبهای حقوقی جهت دسترسی به آب و زمین توسط دولت های قضای بهتر برای سرمایه گذاری خصوصی را به وجود آورد تا امکانات زیربنایی لازم همچون جاده ها، برق و ارتباطات برای مناطق روستایی فراهم شود.



دکتر شهره مسائلی
مستوفی دکتر محمدرضا روست
وسلامت غذایی باغیان