

خاک ورزی حفاظتی

خاک و آب به عنوان سرمایه های ملی و خدادادی می باشند و باید در حفظ و نگهداری آن به نحو درست کوشش نماییم تا بتوانیم علاوه بر حفظ محیط زیست تولید پایدار و سالم داشته باشیم راه هایی که می تواند ما را در امر استفاده بهینه از خاک و آب کمک نماید فهرست وار توضیح داده می شود:

الف) خاک:

- ۱- استفاده از کودهای آلی مثل کودهای دامی پوسیده- کمپوست
- ۲- استفاده درست و به جا و با مدیریت صحیح از بقایای گیاهی.
- ۳- استفاده از گیاهان مناسب به عنوان کود سبز.
- ۴- رعایت تناوب درست و مناسب با توجه به عمق گسترش ریشه و مدیریت کنترل و پیشگیری آفات و بیماری ها و علف های هرز
- ۵- عملیات خاک ورزی در زمان مناسب (گاورو بودن زمین)
- ۶- برای جلوگیری از فرسایش شخم در زمین های شیب دار عمود بر شیب انجام شود.
- ۷- بر اساس نتایج آزمون خاک از کودهای شیمیایی استفاده شود.
- ۸- خاک ورزی حفاظتی در سرلوحه کارهای آماده سازی زمین قرار گیرد که در این ارتباط توضیحات مختصری داده میشود. در خاک ورزی حفاظتی با توجه به شرایط حاکم بر خاک از نظر بافت خاک میزان مواد آلی و میزان بقایای موجود در سطح خاک و شرایط آب و هوایی منطق و شیب زمین تنوع آفات و بیماری ها و علف های هرز و روش های آبیاری و نوع محصول و تناوب و ماشین موجود می توانیم از یکی از روش های معمول استفاده نماییم.
- ۱- کشت مستقیم که در این روش بدون هیچگونه عملیات خاکورزی دستگاه در بقایای مناسب و استاندارد کشت قبلی اقدام به کشت می نماید.
- ۲- خاکورزی مرکب: در این روش تقریباً کلیه عملیات خاک ورزی با عبور یکبار دستگاه از قبیل شخم و دیسک و ماله انجام و سپس کشت توسط دستگاه خطی کار با کمبینات بر حسب نوع محصول انجام میگردد.
- ۳- استفاده از دستگاه چیزل پکر: این دستگاه خاک را می شکافد بدون آنکه زیر و رو نماید و بقایای موجود را با خاک سطحی مخلوط می کند. در این روش ها خاک برگردانده نمی شود بلکه بستر کشت آماده می گردد و بقایا نیز در سطح خاک حفظ می گردد (۳۰ درصد بقایا) و این روش ها محاسن زیر را دارند.
- ۱- مصرف انرژی به علت تردد کمتر ماشین آلات، فوق العاده کم می شود و در کاهش آلودگی هوا و حفظ محیط زیست اثر زیادی دارند.

۲- هزینه تعمیرات و تعویض قطعات کاهش و عمر مفید دستگاه‌ها افزایش می‌یابد چون نیروی کمتر به آنها وارد می‌شود.

۳- از شور شدن خاک به علت تبخیر کمتر و فرسایش و فشرده شدن خاک به علت تردد کمتر جلوگیری می‌نماید.

۴- به علت قرار گرفتن بقایا در سطح از تبخیر جلوگیری و در نهایت دور آبیاری طولانی تر و مصرف آب کاهش می‌یابد.

۵- به تدریج میزان مواد آلی خاک افزایش و مصرف کودهای شیمیایی کاهش می‌یابد.

۶- علاوه بر بهبود خواص فیزیکی و شیمیایی خاک، کاهش هزینه‌ها را در پی خواهد داشت و از ماشین و زمان بهتر استفاده می‌گردد.

ب) آب :

۱- ایزوله کردن کانال‌های انتقال آب و استخرهای ذخیره آب

۲- انتقال آب از طریق لوله - آبیاری کم فشار (هیدرو فلوم)

۳- استفاده از آبیاری تحت فشار مناسب برای زراعت و باغ.

۴- قطعه بندی مناسب زمین جهت آبیاری: با توجه به میزان آب و نوع بافت خاک دو در زمین‌های شنی طول و عرض (مساحت) کرت کوچکتر و با دبی آب کمتر و در زمین‌های رسی طول و عرض (مساحت) کرت بیشتر و با دبی آب بیشتر.

۵- استفاده از خاکورزی حفاظتی و حفظ بقایا در سطح (حدود ۳۰ درصد) این امر باعث می‌شود تبخیر کمتر صورت گیرد که هم دور آبیاری طولانی تر می‌گردد و هم اینکه کاهش شوری خاک را در پی خواهد داشت. در خاک ورزی حفاظتی باید به این نکته توجه داشته باشیم که بعد از برداشت محصول حدود ۳۰ درصد بقایا در مزرعه باقی بماند چون با باقی ماندن کلیه بقایا مخصوصاً گندم در کشت بعدی دچار مشکل خواهیم شد باید طوری عمل نماییم که هم آبیاری مزرعه و حرکت آب دچار مشکل نشود و هم اینکه کارکرد دستگاه‌ها امکان پذیر باشد و بذر در عمق مناسب قرار گیرد در خاکورزی حفاظتی رعایت تناوب یکی از اصول می‌باشد.

مهندس طاهر آقا فتاحی

کارشناس ارشد باغبانی مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان البرز

اردیبهشت ماه ۱۳۹۲