**اهمیت مدیریت زراعی و بهره برداری صحیح از زمین و روشهای اعمال مدیریت زراعی:**

اهميت مديريت زراعي

تغيير عوامل اقليمي و فيزيكي خاك از كنترل بشر خارج است و تغير هندسه زمين و اجزاي آن اقتصادي نيست.. لذا تنها عاملي كه براي توسعه بهرهبرداري از منابع موجود كنترل آن توسط بشر ميسر است فاكتور مديريت مي باشد. همچنين بايد خاطر نشان شد كه مديريت زراعي مطلوب با كشاورزي  متمركز و پرمحصول منطبق مي باشد.

بهره برداري صحيح از زمين

توسعه يا تجديد بهره برداري از زمين بايد بر اساس استعداد زمين و آمايش سرزمين طراحي شود.توسعه كشاورزي در اراضي با كلاس قابليت پايينتر قابل توصيه است.اما گسترش كشاورزي در اراضي شيب دار و اراضي كلاس 5 , 4 , 3  و شخم شيار و آبياري در آنها كه در اغلب نقاط كشور ديده مي شود علاوه بر فرسايش خاك و كاهش قدرت باروري آن تنزل كلاس اراضي را نيز در پي داشته است و منجر به رسوب دهي حوزه نيز مي شود.لذا اين اراضي را بايد با تغيير كاربري به مرتع و گياهان علوفه ايي تبديل كرد. تحقيقات نشان داده اند كه كشت و خاك ورزي در اراضي جنگلي شيب دار حتي با در نظر گرفتن ملاحظات فني و اقدامات پيشگيرانه فرسايش خاك و هدر رفت آب و نهاده ها را به دنبال خواهد داشت.

روشهاي اعمال مديريت زراعي

عمده ترين روشهاي مديريت زراعي كه در اين مطلب نيز مورد مطالعه قرار مي گيرد عبارتند از : 1-خاك ورزي 2-مالچ 3-تركم پوشش گياهي 4-تناوب زراعي 5-عمليات زراعي پيشرفته 6-تكنيك هاي كاشت چند محصولي 7-سامانه مناسب آبياري 8-مديريت كشت و خاك ورزي در اراضي شيب دار.

1-خاك ورزي

عمل خاك ورزي صحيح از طريق افزايش زبري سطح خاكو افزايش تراكم آسان و ريشه گياه و ارتقاي نفوذ پذيري خاك باعث حفاظت خاك و نگهداشت سطحي آب مي شود ولي شخم غلط و به مدت طولاني با يك وسيله ثابت سبب ايجاد يك سقف لايه در افق زيرين مي شود. اين امر علاوه بر فرسايش آب و خاك سبب لغزش زمين نيز مي شود. اگر افق تحت الارض فرسايش پذير باشد شخم مكرر مي تواند با مخلوط كردن خاك حساسيت خاك رويي را به فرسايش افزايش دهد و خطرانكتر از همه شخمي است كه در جهت شيب قالب زمين انجام گيرد.

به طور كلي سيستم هاي خاك ورزي بر دو نوع است:

1-خاك ورزي مرسوم:

شامل خاك ورزي اوليه ( با گاو آهن برگردان دار و بشقابي و چيزل و ديگر ماشين آلات خاك ورزي اوليه ) و خاك ورزي ثانويه ( با ديسك افست و تاندوم و كولتيواتور و خيش چي و ديگر ماشين آلات خاك ورزي ثانويه ).

2-خاك ورزي حفاظتي : ( conservation tillage )

 بتني بر دو اصل افزايش زبري سطح خاك و نگهداشت باقيمانده هاي زراعي در سطح خاك به منظور كنترلفرسايش و حفظ رطوبت خاك مي باشد.آزمايش ها نشان مي دهد كه خاك ورزي حفاظتي با اعمال پوشش 30 درصد سطح خاك با بقاياي گياهي باعث تقليل هدررفت آب و خاك به ميزان 50 درصد مي شود. خاك ورزي حفاظتي در بيشتر موارد عملكرد محصول بالاتري را نسبت به روشهاي معمولي شخم و شيار نشان مي دهد. عوامل مهم اثر گذار بر انتخاب نوع تكنيك خاك ورزي حفاظتي شامل اقليم و نوع محصولات زراعي سازگار مي باشد. مهمترين انواع خاك ورزي حفاظتي عبارتند از:

الف- بي برگردان ورزي :

با وسايل گاو آهن ايراني و قلمي و ديسك شخم اوليه انجام مي گيرد و شخم ثانويه با وسايل مرسوم مثل ديسك و دندانه و كولتيواتور و غيره انجام مي گيرد. بدين ترتيب خاك به طور كامل برگردانده نشده و از اتلاف آب باران ذخيره شده نيز جلوگيري به عمل مي آيد.

ب-كم خاك ورزي (ورز كاشت) :(Reduced tillage)

اين روش بدون هم زدن كلي خاك كه شامل ورز كاشت سرتاسري و نواري و رديفي است . در اين سيستم عمليات كاشت و خاك ورزي اوليه توام و با يك عبور ماشين صورت مي گيرد مثل كمباين(COMBINAT) كه هر دو عمليات خاك ورزي اوليه و ثانويه را انجام ميدهد. ورز كارGANSHIRER)) كه در كشور ما كاربرد دارد از اين دسته است كه در اين ورزكار شخم اوليه توسط پنجه غازي و شخم ثانويه توسط كولتيواتور و به دنبال آن كاشت بذر بصورت گرفته و بلافاصله روي بذر پوشيده ميشود.در خاك ورزي نواريStriptillage) )خاك را بصورت نوارهايي شخم مي زنند و بين نوارها دست نخورده باقي مي ماند.در اين روش 50 درصد صرفه جوييدر مصرف انرژي صورت مي گيرد و نيز به علت تردد چرخ ماشين روي نوارهاي شخم نخورده فشردگي خاك صورت نمي گيرد. خاك ورزي پشته ايي ((Ridge tillage در گياهان رديفي مرسوم است و گياهان را در رديف هاي خاك ورزي نمي شود.

ج-بي خاك ورزي:(Notillage)

در اين روش بدون به هم زدن خاك با وسايل مخصوص فقط بذر را در عمق مناسب قرار ميدهند. مزاياي آن شامل حفظ بقاياي گياهي در سطح و دست نخوردن ساختمان خاك براي حفاظت آب و خاك.محدوديت اين روش عملكرد محصول پايين و مشكل علف هاي هرز است.

 د-خاك ورزي كلشي يا مالچي: ((Mulch tillage

در اين روش قسمتي از بقاياي گياهي به زير خاك برده مي شود. اين روش در حفاظت رطوبت خاك و كنترل فرسايش بادي و آبي بسيار موثر است. در آمريكا اين شيوه شايع ترين شيوه خاك ورزي است.

 [www.ake.blogfa.com](http://www.ake.blogfa.com/)      [www.ake.blogfa.com](http://www.ake.blogfa.com/)    [www.ake.blogfa.com](http://www.ake.blogfa.com/)