



افغانستان | USAID

از طرف مردم امریکا
د امریکا دولس لخوا

ورق معلوماتی در مورد

نمایش از آبیاری آبچکان (پیپ های زیر زمین)

نظر مختصری بر آبیاری آبچکان (پیپ های زیر زمین)

برای از دید آگاهی از اهمیت آبیاری آبچکان در سکتور زراعتی افغانستان، USAID یک سیستم مدرن آبیاری آبچکان را به وزرات زراعت، آبیاری و مالداری افغانستان اهدا نموده است. این سیستم جدید آبیاری آبچکان در مرکز تحقیقاتی بادام باع قرار خواهد گرفت تا بتواند برای دهاقین افغانی مزایای این سیستم را طی سالیان متتمدی نشان دهد.

اهداف آبیاری آبچکان (پیپ های زیر زمین)

این نوع آبیاری کمک بزرگی را در استفاده مناسب و موثر از آب به همرا خواهد داشت. یک سیستم آبیاری آبچکان و یا سیستم آبیاری زیر سطحی که درست دیز این شده باشد از ضیاع، تراوش، جذب، و تبخیر آب جلوگیری میکند. تقسیم اوقات آبیاری میتواند دقیقاً با در نظر داشت ضرورت آب محصول، انتظار حاصل و کیفیت آن عیار گردد.

آبیاری آبچکان ارتباط آب را با برگ ها، ساقه ها و میوه نباتات کمتر میسازد که در نتیجه شرایط برای ایجاد امراض نباتات کمتر مساعد خواهد بود. اکثر اوقات متخصصین زراعت و آبیاری به اصطلاح subsurface drip irrigation یا SDI که به مفهوم "سیستم آبیاری زیر سطحی" میباشد اشاره میکنند. هنگامیکه که پایپ آب در تحت خاک کارگذاری میشود، کمتر آسیب پذیر به تخریب در هنگام زراعت و خویشاوه میباشد. با سیستم آبیاری زیر سطحی استفاده از آب میتواند به شکل موثر اداره شود و این نوع آبیاری از تبخیر، جریانات ضایع کننده آب و مرطوب کردن خاک پائین تر از سطح ریشه نباتات جلوگیری میکند.

مواد کیمیاوی زراعتی به این شیوه میتواند به شکل موثر استفاده شود. زیرا تنها ریشه نباتات آبیاری میشود و نایتروژن که در خاک موجود است کمتر معروف به فلتر شدن خواهد بود. نایتروژن کود زراعتی که علاوه میشود به شکل موثر استفاده و تقسیم میشود و هرگاه حشره کشنها با این سیستم استفاده شود، مقدار کمتر مواد حشره کش غرض کنترول آفت بکار است.

مزایای سیستم آبیاری آبچکان (پیپ های زیر زمینی)

۱. این سیستم با اشکال مختلف مزارع و موقعیت های نا همورا آن توافق میکند. آبیاری آبچکان جاهای را آبیاری کند که سیستم های دیگر آبیاری بنابر معاذیر که در بعضی قسمت های مزارع نفوذ آب، ضیاع آب و درز های گریز آب موجود باشد آبیاری کند.

۲. سیستم آبیاری آبچکان در جاهای که آب کمیاب و قیمت باشد موثر است. این سیستم در جاهای که آب بسیار کمیاب و بواسطه پمپ قیمت تمام میشود عام شده است. کاربرد دقیق آب با استفاده از این سیستم آبیاری ممکن است. آبیاری با این سیستم نظر به کاهش تبخیر در آن، عدم و یا کاهش ضیاع آب، کاهش نفوذ آب در طبقات زیرین زمین، و رسانیدن آب به قسمت های بلند زمین بدون اینکه قسمت های پائین آن غرض آبیاری قسمت های بالا پر آب گردد زیاد تر موثر است.

۳. با این سیستم بصورت دقیق میتوان مواد مغذی را به نباتات رسانید که سبب کاهش در قیمت کود کیمیاوی و مواد مغذی میگردد. کاربرد مواد مغذی میتواند بواسطه این سیستم نظر به ضرورت نباتات انجام پذیرد.

4. سیستم آبیاری آچکان میتواند نظر به ضرورت دیزاین و اداره شود که سبب میشود تا راه رو
ها خشک باشد که کار تراکتور در هر زمان انجام پذیرد. و هر وقت امکان دارد تا از ادویه علف
کش، حشره کش و ادویه ضد فنگس را استفاده نمود.

5. کیفیت و مقدار محصول در این سیستم بالای پیاز، گل کلم، گلپی، کاهو، تربوز و بادنجان
رومی آزمایش شده است.

مزایای سیستم آبیاری آچکان (پیپ های زیر زمینی) با سیستم کلاسیک آبیاری بواسطه جوی آب	
میتوود آبیاری کلاسیک	میتوود آبیاری جدید
کم، تبخیر زیاد، ضیاع آب در سطح زمین، نفوذ آب در زمین	بلند بین 40% الی 100%
نفوذ و لیکاژ زیاد	ناچیز
5%-30%	90%-80%
تصورت مقایسوی بلند تر	کم و تنها بالای کارگر، کود کیمیاوی، ادویه زراعتی و کشت
بلند	وجود ندارد
تنها آب عادی استفاده میگردد	حتی از آب شور استفاده میشود
بلند	منتاسب کم
ضیاع بلند نظر به جنب	بسیار بلند نظر به نظم ابیاری
	در دسترس نیست
آنقدر قابل کنترول نیست	به آسانی تنظیم میشود
	1000-500 دالر، مربوط به فضای مزارع
کمتر نسبت به میتوود	20-100% اضافه تر از میتوود آبیاری با جوی

زیان های سیستم آبیاری با میتوود آچکان (پیپ های آبی)

1. سیستم آبیاری آچکان بصورت اخص 500 الی 1000 دالر امریکائی در فی هکتار زمین هزینه دارد. قسمت های اعظم از این سرمایه گذاری در این سیستم قابلیت استفاده برای چندین سال را دارد و قسمت های دیگر آن سالانه نیازمند تجدید اند. تجدید دیزاین این سیستم میتواند به آسانی صورت بگیرد. زارعین بی تجربه شاید از سیستم نسبتاً ساده شروع نمایند تا در مورد تجارب را بدست آرند.

2. فیته هاو پایپ ها باید غرض لیکاژ و یا وصل کردن دیده شوند. دو شاخه های پایپ ها به آسانی توسط مواد که نگذارند آب از آن برآیند بند میشوند. بند شدن دو شاخه های پایپ ها بواسطه گیاهی که در آن میرویند و یا بقایای مواد کیمیاوی صورت میگیرند. اندازه پایپ ها و فیته ها باید به دقت برای مطابقت با سائر عملیات مانند زرع و علف چینی انتخاب گردد.

3. پروگرام کنترول علف های هرزه شاید ضرورت به دیزاین دوباره داشته باشد. هرگاه ادویه ضد علف های هرزه ضرورت به آب باران داشته باشد. اما، سیستم آبیاری آچکان میتواند کنترول علف های هرزه میتواند انکی مشکل باشد. اما، سیستم آبیاری آچکان میتواند کنترول علف های هرزه را با خشک نگهداشتن قسمت از سطح خاک آسان سازد.

4. از بین بردن و استفاده مجدد پیپ ها و فیته ها باید پلان شده باشند و نیاز به مصرف برای پاککاری دوباره بعد از گرفتن حاصل داشته باشد.