

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوع سخنرانی:

کاهش مصرف و افزایش کارایی آب

قرار گرفتن استان در کمربند خشکی

متوسط بارندگی ۲۵۰ میلی متر در سال زراعی

وجود خشک سالی های متوالی در کشور

پایین رفتن سطح آب های زیر زمینی

خشک شدن قنوت

بحران آب در بخش های مختلف

گرم شدن هوا

ضرورت انجام طرح :

کاهش مصرف آب

افزایش کارایی آب

یکنواختی سبز مزرعه

کاهش مصرف بذر

کاهش مصرف کود های شیمیایی و سموم

افزایش عملکرد

از بین رفتن پرت زمین

بهبود مدیریت مزرعه

مزایای طرح:

هزینه‌ی نسبتاً زیاد اجرای طرح در سال اول

نیاز به ماشین‌آلات مخصوص برای کار

معایب طرح:













برنامه های افزایش کارایی مصرف آب

- ▶ گسترش روش های نوین آبیاری
- ▶ انطباق الگوی مناسب کشت با روش آبیاری
- ▶ توسعه ارقام زودرس و متحمل به خشکی
- ▶ توسعه روش های ذخیره آب در خاک
- ▶ اعمال مدیریت تغذیه مناسب با هدف بهبود ساختمان خاک، افزایش درصد کربن و افزایش ظرفیت نگهداری آب در خاک
- ▶ تقویت و توسعه ساختار ریشه در خاک

آبیاری تیپ با الگوی کاشت جوی و پشته ای

۱- توسعه بهتر سیستم ریشه ای گیاه.

۲- امکان مدیریت بهتر مزرعه در مرحله داشت مانند وجین مکانیکی.

۳- کاهش بیماری پوسیدگی طوقه در لوبیا.

۴- کاهش قابل توجه میزان آب مصرفی

۵- افزایش قابل توجه عملکرد محصول به دلیل افزایش کارایی مصرف آب

۶- کاهش هزینه های کرتبندی و شیب بندی زمین

۷- کاهش هزینه مصرف کود

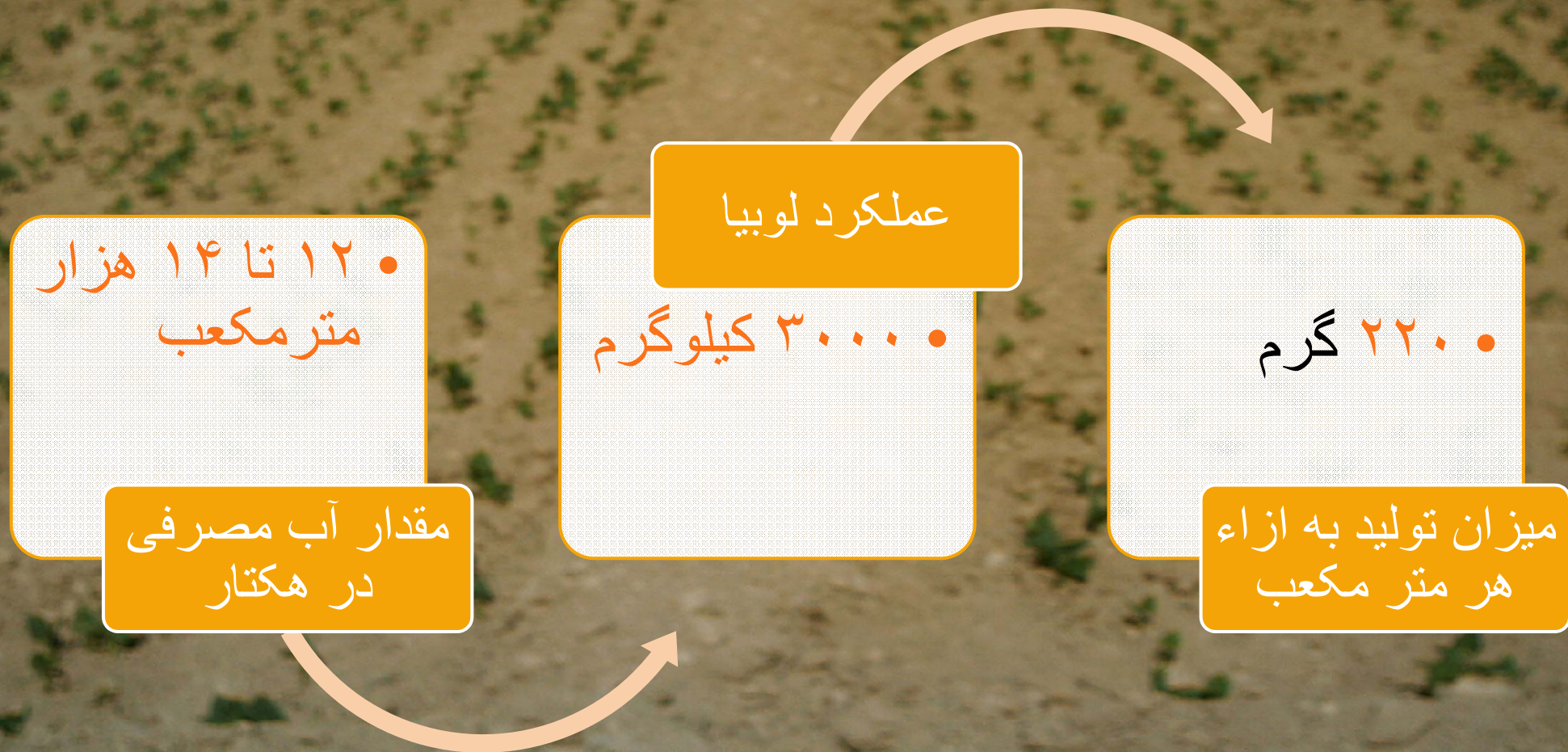




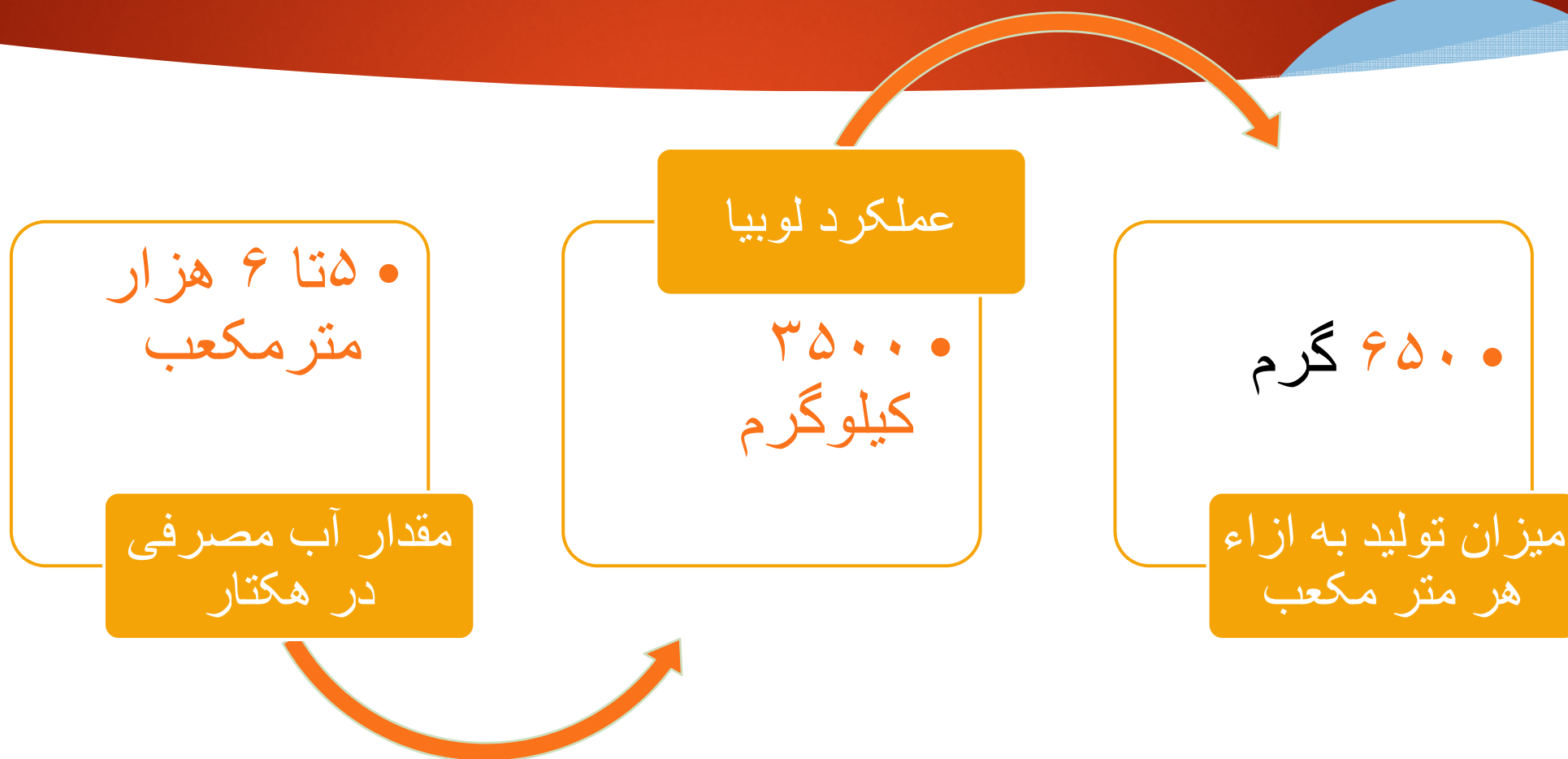




شرایط آبیاری غرقابی (هکتار)



شرایط آبیاری تیپ (هکتار)



افزایش کارایی
مصرف آب

افزایش
تولید

کاهش
مصرف
آب

در روش آبیاری تیپ انواع مواد مغذی و کودها و همچنین قارچ کشها از طریق سیستم مخزن کود قابل تزریق بوده و علاوه بر افزایش راندمان مصرف آنها، در مصرف نهاده ها صرفه جویی چشمگیری می شود



معایب روش کاشت جوی و پشته ای (آبیاری تیپ):

۱- نیازمند هزینه سرمایه گذاری اولیه نسبتاً بالا (لازم به ذکر است که این

سرمایه گذاری در سال اول زیاد بوده و به علاوه باتوجه به صرفه جویی

در مصرف آب، در بسیاری از موارد از طریق افزایش سطح زیر کشت قابل

جبران است.


مقایسه میزان مصرف آب در روش آبیاری تیپ و آبیاری غرقابی

روش آبیاری غرقابی	روش آبیاری تیپ	موارد مورد مقایسه
متوسط ۱۷ مرتبه	متوسط ۱۷ مرتبه	تعداد دفعات آبیاری
۸۳۰ متر مکعب	۲۹۰ متر مکعب	میزان آب مصرفی در هر هکتار در هر دور آبیاری
۱۴۱۰۰ متر مکعب	۴۹۳۰ متر مکعب	مجموع آب آبیاری در طول فصل رشد هر هکتار
۹۱۷۰ متر مکعب		میزان صرفه جویی آب در هر هکتار
به عبارت دیگر در صورت اجرای آبیاری تیپ در مزرعه لوبیا، با مقدار معینی آب میتوان بجای ۱ هکتار کشت لوبیا، در حدود ۳ هکتار کشت انجام داد.		

مقایسه میزان عملکرد لوبیا در روش آبیاری تیپ و آبیاری غرقابی

درصد افزایش عملکرد	روش آبیاری غرقابی (کیلوگرم در هکتار)	روش آبیاری تیپ (کیلوگرم در هکتار)	ارقام لوبیا
۱۳٪	۲۸۵۰	۳۲۰۰	لوبیا چیتی رقم صدری
۶٪	۲۶۵۰	۲۸۰۰	لوبیا سفید درسا
۲۲٪	۲۶۳۰	۳۲۰۰	لوبیا قرمز اختر
۱۱٪	۳۱۵۰	۳۵۰۰	لوبیا سفید شکوفا
۷٪	۲۹۰۰	۳۱۰۰	لوبیا قرمز لاین Ks-31169
۱۶٪	۲۸۵۰	۳۳۰۰	لوبیا قرمز لاین D81083
۲۸٪	۲۶۵۰	۳۴۰۰	لوبیا قرمز گلی
۱۴/۵٪	۲۸۱۱	۳۲۱۴	میانگین

به عبارت دیگر اگر متوسط لوبیا در کشور را برابر ۲/۵ تن در هکتار در نظر بگیریم، با استفاده از آبیاری تیپ و ۱۴/۵ درصد افزایش در عملکرد، در هر هکتار شاهد تولید ۳۶۰ کیلوگرم افزایش تولید لوبیا می باشیم.



نتیجه :
طرح مزبور به میزان ۶۰٪ در کاهش مصرف آب و ۱۰۰٪ در
افزایش کارایی مصرف آب موثر بوده است

پیشنهادها:

- ۱- بررسی تراکم مناسب کشت لوبیا در روش آبیاری تیپ
- ۲- بررسی زمان و دور آبیاری در روش تیپ
- ۳- بررسی عناصر غذایی مورد نیاز لوبیا در روش آبیاری تیپ

باتشکر از توجه شما

و آرزوی

حسن عاقبت