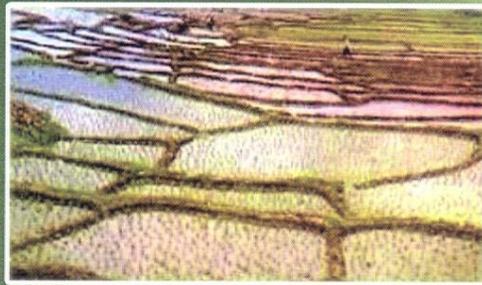


نشریه ترویجی

سازمان جهاد کشاورزی مازندران
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی



اهمیت تجهیز و یکپارچه سازی اراضی شالیزاری



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

اهمیت تجزیز و یکپارچه سازی اراضی
شالیزاری

مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی مازندران
اداره رسانه های آموزشی

مخاطبان نشریه:

کشاورزان

برنگکاران

علاقه مندان به رشته کشاورزی

اهداف آموزشی:

۱. امکان کشت مکانیزه و تقلیل صعوبت کار
۲. کاهش هزینه های تولید در واحد سطح تجدید نظم اراضی کوچک و پراکنده
۳. افزایش عملکرد محصول در اراضی
۴. افزایش برداشت محصول دوم
۵. افزایش بازده آبیاری
۶. و نهایتا تضمین ثبات نسبی در کشاورزی

نشریه آموزشی - ترویجی

عنوان نشریه: اهمیت تجهیز و یکپارچه سازی اراضی شالیزاری

نویسندها: فاطمه تنکابنی کارشناس ارشد زراعت

تنظيم متن و ساده نویسی: غلامرضا یوسفی

اصلاح و تأیید محتوایی و فنی متن: مؤسسه تحقیقات برج کشور

ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

گرافیک و صفحه آرایی: کانون اگهی تبلیغاتی مشاوران ماندگار

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

چاپ: افست زارع ساری

نوبت چاپ: پاییز ۱۳۸۸

قیمت: رایگان

نشانی: ساری - میدان امام - ابتدای بلوار دانشگاه - سازمان جهاد کشاورزی

مازندران - مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی - اداره رسانه های آموزشی

تلفن: ۰۱۵۱ - ۲۲۶ ۱۴۴۴

این نشریه با شماره ۱۱/۲۳ مورخ ۸۸/۰۳/۲۰ مورخ ۸۸/۱۱/۲۳ در دبیرخانه شورای انتشارات

استان مازندران به ثبت رسیده است.

۵	مقدمه
۵	اهمیت و ضرورت اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی شالیزاری
۵	تاریخچه یکپارچه سازی
۶	موانع و مشکلات در اراضی شالیزاری سنتی
۸	اهداف یکپارچه سازی
۹	مزایای اراضی تجهیز و نوسازی شده
۱۲	نحوه اجرای طرح و تامین هزینه های آن
۱۲	نکات ضروری در اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی
۱۳	موانع اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی
۱۵	راهکارها و پیشنهادات
۱۶	منابع

امروزه برنج پس از گندم، پر اهمیت ترین محصول کشاورزی جهان است. استان مازندران با اختصاص نزدیک به ۲۳۰ هزار هکتار سطح زیرکشت در حال حاضر ۴۴/۶ درصد از کل تولیدات برنج که غذای ۲۲ میلیون نفر را در برمی گیرد را تأمین می کند. هدف از تهیه و چاپ این نشریه آشنایی بیشتر کشاورزان و برنج کاران استان با یکپارچه سازی اراضی و مزایای آن بوده تا از این طریق قدری از صعوبت و سختی کار و هزینه تولید کاسته شده و به میزان تولید افزوده شود.

اهمیت و ضرورت اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی شالیزاری:

زراعت برنج در استان مازندران در عرصه های سنتی و عمده اراضی کوچک و قطعات پراکنده و نامنظم صورت می پذیرد که این امر ناشی از خرید و فروش و تقسیمات ارضی اراضی می باشد. با توجه به نظام های سنتی موجود در هر منطقه که سالیان متمادی شکل گرفته و کشاورزان در طول زمان، خود را با مسائل و محدودیتهای آن وفق داده اند بی تردید هرگونه تغییر و تحولی در این زمینه مشکلات فرهنگی و اجتماعی خاصی را به دنبال خواهد داشت.

تاریخچه یکپارچه سازی:

تحقیق ایده های آرمانی در کشاورزی جدید، بواسطه روشاهی کارآمد، از جمله مباحث مطرح در جهان امروز است، در این ارتباط کاهش هزینه های کشت و افزایش بازده محصولات کشاورزی از اهداف اساسی بشمار رفته، که یکی از راه های رسیدن به آن، طرح یکپارچه سازی اراضی می باشد. با نگاهی به پیشینه تاریخی کشورهای توسعه یافته مشاهده می شود که بخش کشاورزی آنها نقش بسزایی در توسعه اقتصاد آن کشورها ایفا کرده است. آنها در جهت پیشبرد اهداف اقتصادی خود از سالهای قبل با سرعت اقدام به یکپارچه سازی اراضی کرده اند. یکپارچه سازی اراضی شالیزاری در مازندران بر مبنای روش معروفی شده از سوی کشور ژاپن انجام می پذیرد.



یکپارچه سازی اراضی شالیزاری بعنوان طرحی محوری در اصلاح و توسعه اراضی شالیزاری، در دستور کار فعالیتهای آب و خاک منطقه قرار گرفته است. این طرح شامل یکپارچه نمودن قطعات کوچک، پراکنده و نامنظم اراضی شالیزاری می باشد.



اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی

موانع و مشکلات در اراضی شالیزاری سنتی:

پراکندگی، نامنظمی و کوچکی کرت های شالیزاری در استان مازندران بگونه ای طبیعی موجب گردیده است تا فرایند کشت برنج از ابتدا تا به انتهای محتاج نیروی انسانی بوده و بکارگیری ماشین آلات مرتبط با کشت، بسیار دشوار باشد. از طرفی غیر اقتصادی بودن استفاده از ماشین آلات در اراضی کوچک سبب جایگزینی نیروی انسانی بجای ماشین در مزارع شالیزار می گردد. همین امر موجب گردیده است که در حال حاضر نزدیک به ۵۰٪ از کل هزینه تولید برنج به هزینه کارگری تخصیص یابد.



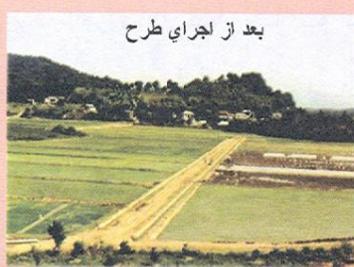
کندن نشاء از خزانه ، نشاکاری و برداشت سنتی

هزینه های اضافی جهت ایجاد مرز و تراس بندی،

دشواری و صعوبت کار زراعی در اراضی پراکنده و کوچک،

ایجاد هزینه های اجتماعی ناشی از مشاجرات در مورد مرز بین قطعات،

بلا استفاده ماندن بخشی از اراضی قابل کشت جهت ایجاد مرزهای اضافی،



بعد از اجرای طرح

اتلاف وقت نیروی کار جهت رفت و آمد بین قطعات پراکنده و دور از هم

هدر رفتن قسمتی از آب بدلیل سیستم انتقال نامناسب آن

محدودیت در نوع رقم کشت شده از نظر دوره رسیدگی (زیرا آبیاری در روش های سنتی کرت به کرت (نشتاک) بوده در نتیجه کشاورزان آزادی در کشت نداشته و همه باید رقمی را کشت کنند که عملیات زراعی آنها در یک محدوده زمانی باشد).

عدم اجرای عملیات زیر بنایی از قبیل زهکشی و احداث شبکه های آبیاری و جاده به دلیل هزینه بالای آن

مشکل حمل محصول بدلیل نبود جاده های بین مزارع

مسطح نبودن اراضی

افزایش هزینه تولید بعلت عدم استفاده بهینه از منابع

عدم امکان بهره وری و توسعه کشت دوم بخصوص کلزا به لحاظ آب ماندگی اراضی در پاییز و زمستان، عدم تمايل کمباين داران جهت برداشت اراضی خرد و کوچک بدلیل محصور بودن بین اراضی ديگر، موجب می شود ماشین آلات نتوانند تا زمان رسیدن محصول مزارع اطراف و اتمام برداشت آنها وارد اين اراضی گردند.

از بين رفتن انگيزه و علاقه کشاورزان بعلت پراکنده بودن زمين و سختي کار و پائين بودن درآمد

و در نتیجه عدم استقبال جوانان در فعالiteای کشاورزی در کنار ميل به اشتغال به کار پردرآمد و کم زحمت، بهمراه توسعه فعالiteای غير کشاورزی باعث شده است تا بخش قابل ملاحظه ای از اراضی ارزشمند ملي از رده تولید خارج و یا بشکلی بی تناسب به فعالiteای کشاورزی اختصاص می یابند.

اهداف یکپارچه سازی:

اهداف عام و خاص اين طرح که مixin اهمیت اجرای آن در شالیزار می باشد در زیر بطور خلاصه آمده است:

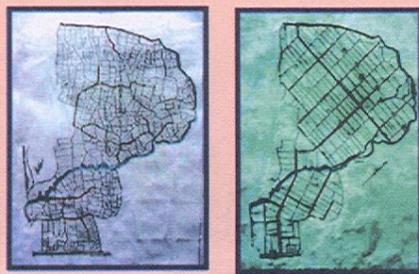
برقراری امکان مدیریت مستقل برای هر کرت و فراهم شدن محیط مناسب برای مراقبتهای مستمر و مدیریت مزارع به لحاظ سهولت دسترسی به مزارع

استاندارد نمودن اندازه سطوح پس از یکپارچه سازی، به تناسب مالکیت زمین

کاهش هزینه های تولید و افزایش بازده محصولات

برقراری امکان مدیریت مستقل برای هر کرت و فراهم شدن محیط مناسب برای مراقبتهای مستمر و مدیریت مزارع به لحاظ سهولت دسترسی به مزارع

تجدید نظم و یکجا نمودن اراضی کوچک و پراکنده بر مبنای استانداردهای از پیش تعیین شده، بگونه ای که مشکلی از نظر مالکیتهای جدید در ارتباط با جابجایی قطعات حاصل نگردد.



مزایای اراضی یکپارچه سازی شده:

امکان کشت مکانیزه که از قوی ترین ابزار در حل مشکل امور زراعی بوده و منجر به کاهش هزینه های تولید، افزایش میزان تولید و درآمد کشاورزان و کاهش ضایعات کمی و کیفی محصول می گردد.



اشراف هر یک از قطعات اراضی تسطیح شده به کanal آبیاری، کanal زهکشی و جاده طرح و

دستیابی اراضی به راه مناسب



عملیات لایروبی و مرمت آبیندان در شرق استان

استقلال قطعات از یکدیگر در استفاده از کانالهای آبیاری، زهکشی و همچنین جاده های طرح افزایش بازده آبیاری، صرفه جویی در مصرف آب از طریق افزایش راندمان مدیریت انتقال آب و استفاده بهینه از آب و خاک به دلیل بتون ریزی نهر های آبرسانی



جلوگیری از افزایش بی رویه هزینه های اجتماعی و غیر تولیدی و ارتقای وضعیت اقتصادی و

اجتماعی جامعه کشاورزی

افزایش برداشت محصول دوم (بخصوص افزایش سطح زیر کشت کلزا عنوان ماده اولیه تولید

روغن)



استفاده مطلوب از نهاده های کشاورزی اعم از سم، کود و...

بهبود و حفاظت خاک(بخصوص در خاک در حال فرسایش)

مراقبت بهتر از زمین و تعیین مناسب ترین زمان برای مبارزه با آفات و کاهش مصرف سم از

طریق مبارزه بیولوژیک



حمل آسان محصول بعد از برداشت به سبب دسترسی به جاده بین مزارع

کاهش ضایعات محصول در حین حمل بعد از برداشت

و رسیدن به هدف نهایی که کاهش سختی کار، کاهش هزینه های تولید در واحد سطح، افزایش

عملکرد محصول در اراضی و تضمین ثبات نسبی در امر کشت و زرع می باشد.

مراحل اجرای طرح:

۱- زمینه سازی و بستر سازی
اجرای طرح توسط کارشناسان
مراکز خدمات و جهاد کشاورزی

۲- درخواست کتبی
شورای اسلامی روستا به
جهاد کشاورزی شهرستان

۳- امکان سنجی اجرای
طرح از طریق انجام
مطالعات فنی

۶- برگزاری مناقصه، انتخاب
پیمانکار و شروع عملیات اجرایی

۵- پیش بینی اعتبار طرح

۴- طراحی نقشه اجرای
طرح توسط مشاورین

قائمین هزینه های اجرای طرح:

هزینه های تسطیح زمین های زراعی بسیار سنگین است، به همین دلیل، در اغلب کشورها از جمله ایران، دولت به شکلهاي مختلف که شامل: پرداخت بلاعوض قسمتی از هزینه ها، اختصاص وام های دراز مدت بدون سود یا با سود کم، در اختیار قرار دادن امکانات مختلف پرسنلی(نقشه بردار، مشاور، طراح، ناظر و ...) کمک می کند.



صعوبت کاری عملیات تجهیز و نوسازی اراضی شالیزاری

یکپارچه سازی راهکاری در جهت بهره وری بهینه از امکانات و منابع با هدف استقرار کشاورزی توسعه یافته و پایدار، البته با حفظ مالکیت و استقلال تملک می باشد.

نکات ضروری در اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی:

قطعه بندي اصولی زمین، طراحی درست و نظارت مستمر و دقیق بر عملیات تسطیح از سوی مدیریت آب و خاک سازمان با همکاری مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان و تعاونی تولید منطقه به دلایل زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

عدم رعایت موارد فوق موجب می‌گردد که نه تنها به وضعیت مطلوب دست نیاییم، بلکه وضع از آنچه که هست نیز بدتر کنیم؛ به خصوص که با زیر و رو کردن خاک، حاصلخیزی آن هم ممکن است کاهش یابد.

بر اثر قطعه بندی و طراحی نامناسب، مخارج تسطیح که حتی در شرایط انجام صحیح هم بسیار بالاست به میزان زیادی افزایش می‌یابد.

گسترش غیر یکنواخت آب در موقع آبیاری رویش غیر یکنواخت گیاه و احتمالاً عدم رویش در بعضی قسمتها و در نتیجه مشکلات مختلفی که این امر در فعالیتهای کشاورزی (کاشت، داشت و برداشت) به وجود می‌آورد.



موانع موجود بر سر راه اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی

محدودیت و کمبود اعتبارات

نوع و میزان مالکیت اراضی که بصورت خرده مالکیت و مالکیت دهقانی می‌باشد. پایین بودن سطح درآمد کشاورزان، سبب می‌شود که کشاورزان میل و رغبت چندانی به اجرای اینگونه طرحها نداشته باشند و در پرداخت هزینه اجرای سهم مالک و سرمایه گذاری در تجهیز اراضی با مشکل برخورد نمایند.

☒ خرده مالکیت اراضی و تعدد مالکان، متولیان امر را در جلب رضایت مالکان جهت اجرای این

طرحها با مشکل مواجه می سازد. با توجه به بافت اجتماعی موجود در بین بهره برداران هر

چه تعداد افراد درگیر در این امر بیشتر باشد، هماهنگ نمودن آنها نیز دشوارتر خواهد بود.

☒ یکی از دلایل اصلی مخالفت خرده مالکان با اجرای طرحهای تسطیح و یکپارچه

سازی، کاهش درصدی از سطح زمین در اثر اجرای این طرحهای است که این مالکان از بیم اینکه

زمین اندازک آنها باز هم کمتر خواهد شد به مخالفت با طرح بر می خیزند.

☒ نداشتن اطلاعات کشاورزان در مورد طرح و مزایای آن

☒ مشکلات فرهنگی و اجتماعی و اقتصادی

☒ زمان بری فرهنگ سازی و زمینه سازی ضرورت اجرای این طرح

☒ فرم استقرار اراضی پس از اجرای طرح

☒ نبود ضوابط و مقررات مدون و برنامه روشن

☒ محدود بودن تعداد ماشین آلات سنگین مناسب با طرح و پیمانکاران ماهر

☒ محدود بودن عمق خاک حاصلخیز کشاورزی

☒ مشکلات جاده های طرح از قبیل عرض بیش از استاندارد، عدم شن ریزی، عدم رعایت لایه

بندی، ارتفاع زیاد از حد از سطح کرت ها، رشد علفهای هرز

☒ شروع اجرای طرح در فصل نامناسب(پاییز و زمستان)

☒ آماده نکردن به موقع اراضی و تحويل آن به کشاورزان توسط پیمانکاران که منجر به تاخیر

در نشاکاری و نهایتاً کاهش عملکرد می گردد

☒ پیشرفت اجرای این طرح از طریق مشخص شدن کارایی و به تبع آن اقبال عمومی حاصل می

گردد.

عوامل مطرح شده در ذیل منجر به فرآگیر شدن این طرح می‌گردد:

- فرهنگ سازی، اطلاع رسانی و آموزش به کشاورزان از طریق فعالیتهای آموزشی و ترویجی (کارگاه‌های آموزشی، برگزاری جلسات و بحث ترویجی) از طریق مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها و تعاونی‌های تولید
- اطلاع رسانی از طریق رسانه‌های گروهی خصوصاً صدا و سیما و مجلات و نشریات ترویجی

- تقویت مشارکت مردمی از طریق ایجاد تشکلهای مردمی و مسئولیت دادن به آنها در اجرا، نگهداری و بهره‌برداری از طرحها
- ترویج فرهنگ کشت مکانیزه و آشنازی با مزایای این نوع کشت
- بازدیدهای صحراوی از پروژه‌های انجام شده
- شن‌ریزی جاده‌ها در حین اجرای طرح، جاده زراعی موجود در طرحهای یکپارچه سازی پر جاذبه‌ترین قسمت این طرح بوده و دقت در احداث آنها در تداوم بخشی به استقبال زارعین نقش مهمی دارد.

- طرح صدور سند مالکیت رسمی به نام کشاورزان
- تامین اعتبار ملی و کلان جهت اجرا پروژه
- حذف سهم مشارکت کشاورزان
- زمانبندی صحیح در اجرای طرح جهت جلوگیری از مشکل زمانی در انتهای طرح
- نظارت بیشتر از سوی مدیریت آب و خاک سازمان با همکاری مدیریت جهاد کشاورزی شهرستانها بر فعالیت پیمانکاران (نظارت در امر نقشه‌برداری، طراحی و اجرای پروژه)

بدون شک تدوین تجارب دست اندرکاران این طرح و ارائه دستورالعمل فراگیر و جامع بر مبنای آن راهگشا خواهد بود و بر مسئولین است تا با اتخاذ روش شایسته و بایسته، شرایط را که این ارتباط فراهم سازند...انشاء الله

منابع:

- ۱- ابن جلال، ر. ۱۳۸۵. روش های طراحی تسطیح اراضی (از آغاز تا امروز). انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز. ۱۳۹ صفحه.
- ۲- طرح تجهیز و نوسازی و یکپارچه سازی اراضی برنجکاری کشور(پروژه ترویج). ۱۳۷۹. موسسه تحقیقات برنج کشور- معاونت مازندران.
- ۳- حسنی مقدم، م. ۱۳۷۴. مقایسه اقتصادی تولید برنج در راضی پراکنده و یکپارچه دهستان سمسکنده شهرستان ساری. موسسه تحقیقات برنج کشور- معاونت مازندران.
- ۴- یزدانی، م. ۱۳۸۴. ارزیابی چگونگی تسطیح در طرحهای تجهیز و نوسازی اراضی شالیزاری گیلان. موسسه تحقیقات برنج کشور. ۱۸ صفحه
- ۵- آفگل زاده، ح. ۱۳۸۶. تاثیر خرده مالکیت بر روند مکانیزاسیون در ایران. مرکز توسعه منابع انسانی کشاورزی هراز.

برنچکاران عزیز آیا می دانید:

- * با تسطیح و یکپارچه سازی اراضی شالیزاری ، هزینه تولید کاهش می یابد.
- * بدلیل دسترس به جاده بین مزارع حمل و نقل نهادها و محصول به آسانی صورت می گیرد.
- * همه اراضی به کانال های آبیاری و زهکشی و راه مناسب دسترسی پیدا می کنند.
- * بازده آبیاری، صرفه جویی در مصرف آب افزایش می یابد.
- * کشت دوم امکان پذیر می شود.