

کشت دوم بعد از برداشت برنج و جایگاه تحقیقاتی و ترویجی آن در استان مازندران

جعفر قلی راهب^۱

چکیده:

کشت دوم بعد از برداشت برنج اگر چه در چند سال اخیر جایگاه ویژه ای را در سطح استان پیدا نموده است، اما این محصول در طی دهه ۶۰ در سطح استان کشت می شد که اختصاص به کشت شبدر و برخی از سبزیجات غده ای و برگی داشت. اهمیت واقعی این محصول بعنوان کشت دوم از سال ۱۳۷۱ مورد توجه قرار گرفت و امروزه تنوع کشت محصولات دوم با هدایت و هماهنگی و تلاش بی وقفه همه دست اندر کاران به گونه ای است که حدود ۱۳ نوع محصول کشت می گردد و سطحی حدود ۹۰۰۰۰ هکتار را تحت پوشش قرار داده است. بطور کلی از ۲۳۰۰۰۰ هکتار در حال حاضر سطحی معادل ۱۵۰ هزار هکتار آن قابلیت کشت دوم را داشته که سطحی حدود ۶۰ درصد آن زیر کشت محصولات زراعی است و سطحی معادل ۸۰ هزار هکتار باقیمانده، آبگیر و باتلاقی است و در حال حاضر هیچگونه کشتی در آن توصیه نمی گردد و برنامه پرورش رتون بعنوان یکی از راهکارهای مهم بهره وری در اینگونه اراضی است که در سرلوحه برنامه های میان مدت و دراز مدت این سازمان قرار دارد.

سه هدف عمده توسعه دوم در این استان عبارتند از:

← افزایش تولیدات ملی

← بالا بودن درآمد کشاورزان

← پایداری تولید کشت اصلی

بمنظور حفظ پایداری و سطح زیر کشت برنج و همچنین به خاطر دستیابی به یک کشت و زرع مبتنی بر توصیه های فنی و کارشناسی و افزایش درآمد کشاورز، برنامه ریزی و مدیریت کشت دوم در اراضی شالیزاری در این استان به گونه ای تدوین گردید که هر

^۱ رئیس سازمان کشاورزی استان مازندران

کشتی به تناسب اِکوسیستم خاص هر منطقه مورد بررسی و توصیه قرار گرفته تا ضمن حفظ یک کشاورزی پایدار، بهره وری بهینه نیز از زمین حاصل گردد.

مهمترین مزایای توسعه کشت دوم عبارتند از:

- حفظ پایداری تولید و سطح زیر کشت.

- افزایش تولید بهره وری از زمین

- افزایش درآمد کشاورز

- اشتغالزایی

- کاهش آفات و علفهای هرز

- تامین بخشی از نیازهای غذایی جامعه

- رونق و توسعه دامداریها و تامین کلیه علوفه مورد نیاز استان

- اصلاح بافت خاک و تامین بخشی از مواد غذایی مورد نیاز زراعت برنج با کشت

محصولاتی چون شبدر - نخود فرنگی و باقلا و ...

در حال حاضر استان مازندران سطحی معادل ۹۰۰۰۰ هکتار زیر کشت حدود ۱۳ نوع

محصولات کشاورزی قراردادده که در یک بررسی اجمالی سودی بالغ بر ۳۲۳ میلیارد ریال

نصیب کشاورزان گردید که امید است در سالهای آینده این سطح به بیش از ۱۵۰ هزار

هکتار توسعه یابد.

مقدمه :

مازندران با دارا بودن اقلیم بسیار مساعد، خاک حاصلخیز، کشاورزان سخت کوش، می تواند از پتانسیل بالقوه بسیار بالائی را در جهت تولید محصولات زراعی برخوردار باشد. بمنظور حفظ پایداری و سطح زیر کشت برنج و همچنین بخاطر دستیابی به یک کشت و زرع بر توصیه های فنی و کارشناسی و افزایش درآمد کشاورز برنامه ریزی و مدیریت کشت دوم در اراضی شالیزاری در این استان به گونه ای تدوین گردید که هر کشتی به تناسب اکوسیستم خاص هر منطقه مورد بررسی و توصیه قرار گرفته تا ضمن حفظ یک کشاورزی پایدار بهره وری بهینه نیز از زمین حاصل گردد. محدودیت اراضی قابل کشت همراه با روند رو به رشد جمعیت، دست اندر کاران تولید محصولات غذایی را به فکر بیشتر تولید محصولات کشاورزی در واحد سطح نموده تا با برنامه ریزی اصولی و تدوین شده نسبت به افزایش ضریب کشت اقدام نمایند. این امر میسر نخواهد شد مگر با سرمایه گذاری از سوی دولت در زمینه امور زیربنائی، آموزش و تحقیق بعنوان ارکان اساسی تولید با چنین خط مشی می توان گامهای موثرتری در جهت خودکفائی و بهره وری بیشتر از اراضی شالیزاری برداشت.

ادبیات (سابقه) کشت دوم :

کشت دوم بعد از برداشت برنج اولین بار در سال ۱۳۴۷ توسط کارشناسان ایستگاه تحقیقاتی برنج در آمل بر روی صیفی جات و نباتات علوفه ای و روغنی مورد بررسی قرار گرفت. در آزمایش مزبور، شبدر برسیم از نظر آب و هوائی و راندمان محصول زیاد جهت تامین علوفه دام و اصلاح خاک نتایج خوبی نشان داده است. در سال زراعی ۵۰-۱۳۴۹ در آزمایشی که در ایستگاه مذکور بر روی یولاف و چاودار بعد از برداشت برنج انجام گرفت نشان داد که در شرایط آب و هوائی زمستانه رشد بسیار خوبی داشته تا ۸۰-۷۰ تن محصول بدست آمد، کشت کلزا هم بعنوان علوفه و هم بعنوان تامین دانه روغنی پس از برداشت برنج مورد آزمایش قرار گرفت ارقام مورد کشت کلزا عبارتست از :

بلیندا، کونتینا، جت نوف، سیدو، توپاز، دارمو، ریگنت و رافائل بوده در سال ۱۳۵۱ به علت شیوع آفت قرنطینه ای کرم ساقه خوار (*Chilo suppressalis*) و لزوم مبارزه زراعی (شخم زراعی و آب تخت اراضی بلافاصله بعد از برداشت برنج) زیر سؤال قرار گرفت. اشرافی و دوانلو در سال ۱۳۵۱ تاثیر کاشت محصولات زمستانه مانند گندم رقم تایچونگ ۳۱، کلزا رقم پلویا، کتان رقم حمید، شبدر برسیم، کلم چینی، کلم ۵۲۳۶ و کاهو بابل همراه با تمیاز شاهد (بدون کاشت محصولات زمستانه) را بر روی برنج رقم تایچونگ ۶۵ مورد ارزیابی قرار دادند که نتایج آزمایش اگرچه بر روی ارتفاع، تعداد پنجه و میزان محصول برنج در واحد سطح از لحاظ آمار معنی دار نبوده است ولی بعضی از محصولات مثل کلزا، شبدر برسیم، کلم و کاهو از لحاظ درآمد از عین می تواند نقش بسزائی داشته باشد. در سال ۱۳۵۲ نیز آقایان فرخنده و دانشسرائی تاثیر کاشت محصولات زمستانه را بر روی برنج رقم فوجی مینوری بررسی کردند، در این بررسی نیز نه تنها محصولات زمستانه تاثیر منفی بر روی برنج سال آینده نداشته بلکه با کشت شبدر حدود ۱۳۳۰ کیلوگرم در هکتار افزایش عملکرد داشته است.

فلاح در سال ۱۳۵۸ بر روی کشت بذر برسیم یا سه واریته برنج در سه منطقه آمل، محمود آباد و ساری به اجراء در آورد که خلاصه نتایج بدست آمده بشرح زیر است:

توفیق کشت محصول دوم در شالیزاری بستگی کامل به برقراری زهکشی و جلوگیری از آبگیر شدن زمین در طی دوره رشد دارد.

میزان عملکرد شبدر در کشتهای زود کاشت (پس از درو کردن واریته های زودرس) بیشتر از عملکرد در حالت دیرکاشت (پس از درو کردن واریته های دیر رس) در صورت مشابه بودن شرایط زهکشی بوده است.

مصرف کود بر روی برنج و شبدر موجب افزایش فسفر قابل جذب خاک شده است. میزان مصرف کود از ته پس از یک دوره کاشت شبدر در واریته های پر محصول به نصف تقلیل می یابد و برای واریته های محلی می توان از کود از ته صرف نظر کرد.

در سال ۱۳۶۷ در ارتباط با تاثیر کشت شبدر برسیم بر روی جمعیت و تغییرات انبوهی لاروهای زمستان گذران ساقه خوار برنج در استان مازندران توسط آقایان مستوفی پور و حیدری انجام شد و نتیجه نشان می دهد که با کشت شبدر، جمعیت کرم ساقه خوار برنج کاهش می یابد.

آقای زرینه و اخوان در سال ۱۳۶۴ هم بر ارزش اقتصادی شبدر برسیم بعد از برداشت برنج را مورد ارزیابی قرار داده اند. بررسیها نشان می دهد که هر هکتار حدود ۵۵ تن علوفه تر تولید که دارای ۱۳۵۰ کیلوگرم پروتئین خالص (معادل ۲۲۵۰ کیلوگرم پودر ماهی و ۸۹۰۰ کیلو جو) را در بر می گیرد، که با این مقدار علوفه می توان ۸۹۰۰ واحد دام را تغذیه نمود. در طول سال می توان ۲۴ راس گوسفند یا ۶ راس گاو و یا حدود چهار راس گاو اصیل را با هر هکتار شبدر کاری مورد تغذیه قرار داد.

کشت دوم محصولات زراعی بعد از برداشت برنج :

کشت دوم محصولات زراعی با اهداف شایسته ای که دارد در واقع طلعه ارزشمندی در راستای بهره وری از اراضی است. باید با برنامه ریزیهای علمی و کاربردی بتوان کشت دوم را در سطح کشور توسعه داد. در حال حاضر سود حاصل از فعالیت بخش کشاورزی را حدود ۱۲ درصد عنوان می نمایند در صورتیکه افراد در بانکها ۱۵ درصد به سرمایه گذاری ملی و خرید سهام تا ۲۰ درصد سود پرداخت می شود و به همین دلیل سرمایه گذاری چندانی در بخش کشاورزی انجام نمی گیرد، از آنجائیکه چندان حمایتی در این بخش صورت نمی گیرد لذا نمی توان با بهره ۱۲٪ کشاورزی را متحول نمود. در شرایط فعلی و تا قبل از اینکه کشاورزان در عمل بعنوان محول اصلی توسعه در کشور تلقی گردد و تا قبل از یک بازنگری جدی و جامع در سیاستگذاری و برنامه ریزی کشاورزی کشور چه باید کرد تا سود بیشتری عاید بخش کشاورزی گردد؟

در حال حاضر به سه طریق زیر می توان سود را بیشتر نمود تا ترغیب کشاورزان در این

امر بیشتر گردد.

۱- کاهش هزینه تولید

۲- افزایش عملکرد در واحد سطح

۳- افزایش بهره وری از زمین

در مورد بند یک در شرایط فعلی بدلیل کوچک بودن اراضی کشاورزی، عدم مکانیزه بودن فعالیتهای کشاورزی، وابستگی تامین برخی نهادهای مورد نیاز به خارج کشور و عدم توان علمی و دانش کافی کارکنان و کشاورزان امکان کاهش مطلوب هزینه ها وجود ندارد و به همین دلیل است که ما نمی توانیم در مورد تولید اکثر قریب به اتفاق محصولات کشاورزی خود با قیمت های جهانی رقابت کنیم.

-بالا بودن عملکرد در واحد سطح یکی دیگر از فاکتورهائی است که در شرایط فعلی نمی توان به افزایش مطلوب آن امیدوار بود و آن را به سطح جهانی رسانید. چون افزایش عملکرد به عوامل مختلفی بستگی دارد که دسترسی به آن به زمان زیادی نیازمند است از جمله این عوامل مهار نمودن آبهای سطحی و تامین آب مطمئن با توجه به نیاز به موقع گیاه، ایجاد بستر مناسب کشت از طریق انجام عملیات زیربنائی، داشتن دانش و تکنولوژی کافی و بهاء دادن جدی به امر تحقیقات هم طراز با کشورهای پیشرفته مانند تهیه بذر هیبرید و غیره است که عوامل فوق براحتی قابل دسترسی نیست بنابراین اعتبارات بخش کشاورزی و کارهای زیر بنائی ناچیز است و تا زمانی که سهم اعتبارات تحقیقاتی کشور فقط $1/8$ کل اعتبارات است لذا ما مجبوریم با عملکرد 10 تن سیب و یا 15 تن مرکبات و یا 3 تن گندم در هکتار بسازیم. این عملکرد ها با عملکردهای جهانی قابل مقایسه نیستند. - در مورد بند ۳ یعنی افزایش بهره وری باید اذعان داشت که تنها راه ساماندهی کشاورزی در شرایط و امکانات فعلی افزایش بهره وری است تا از این طریق تراز مثبتی از سرمایه گذاری و فعالیت در بخش کشاورزی عاید گردد. اصلی ترین و بهترین راه دستیابی به بهره وری بهینه توسعه کشت دوم است. کشت دوم دارای ویژگیهای خاص منحصر به خود می باشد.

اهمیت کشت دوم

محصولات کشت دوم بجز در مواقع اضطراری نیاز به آبیاری ندارد و چون کشور ما بطور کلی سرزمین نیمه خشکی است این ویژگی بسیار با اهمیت تلقی می گردد. کشت و کار در زمان بیکاری کشاورز انجام می شود و زمانی است که هزینه کارگری بسیار ارزان تر است.

در پاییز وزمستان با آفات و بیماری کمتری مواجه خواهیم بود. کشت دوم موجبات کاهش برخی آفات و علفهای هرز کشت اصلی را فراهم می آورد.

چون محصول در پاییز و زمستان تولید می شود. بنابر این بازار جهانی بسیار مناسبی برای صادرات آن وجود دارد.

هزینه تولید کشت دوم بمراتب کمتر از کشت بهاره و تابستانه است .

روند توسعه کشت دوم در استان مازندران:

اهمیت واقعی کشت دوم از سال ۱۳۷۱ مورد توجه خاص قرار گرفت. تا قبل از سال ۷۱ سطح زیر کشت دوم کمتر از ۴۰۰۰۰ هکتار بوده و اختصاص به کشت شبدر و برخی سبزیجات داشت در حالیکه در سالجاری با تلاش بی وقفه کشاورزان و همکاران این سازمان سطح زیر کشت دوم بعد از برداشت برنج به بیش از ۹۰۰۰۰ هکتار رسید. بطور کلی از ۲۳۰ هزار هکتار سطح زیر کشت برنج استان ۱۵۰ هزار هکتار آن قابلیت کشت دوم را داشته که در حال حاضر در نود هزار هکتار آن ۱۳ نوع محصول تولید می گردد و در ۸۰ هزار هکتار اراضی باقی مانده آن که آبگیر و باتلاقی است پرورش رتون را در برنامه داریم که در سالجاری سطح رتون از ۴۰۰۰ هکتار فراتر رفت و عملکرد آن در واحد سطح بطور متوسط به ۱۵۰۰ کیلوگرم شلتوک رسید و این در شرایطی عاید گردید که هیچگونه هزینه ای جز هزینه برداشت و مقداری کود برای آن به مصرف نمی رسد.

با توجه به موارد فوق از نظر دستیابی به بهره وری و توسعه کشت دوم، استان مازندران را می توان پیشگام این مسئله تلقی نمود و به جرات می شود عنوان کرد که در هیچ استانی

در کشور چنین موفقیت و پیشرفتی حاصل نشده است حال چگونه است که اهمیت این مسئله کاملاً مشخص نشده است یا برنامه ریزی خاص در این زمینه صورت نگرفته و یا متولی خاصی برای این منظور در نظر گرفته نشده است.

اهداف اصلی و اساسی کشت دوم:

۱- افزایش تولیدات ملی

۲- بالا رفتن درآمد کشاورز

۳- پایداری تولید کشت اصلی

در مورد بند اول هر چند که محصولات مختلف در آمده‌های مختلفی را عاید کشاورز می‌سازد ولی سازمان کشاورزی استان مازندران براساس سیاست های وزارت متبوع بر کشتی توصیه و تاکید دارد که در درجه اول نیاز اساسی جامعه را بر طرف کند و به همین خاطر در سال ۱۳۷۳ برای اولین بار کشت کلزا در سطح یک هکتار در اراضی شالیزاری تجربه نموده که در حال حاضر این سطح به بیش از ۴۰۰۰ هکتار رسید و همچنین در سال ۱۳۷۵ نیز بمنظور جبران خلاء تولید سیب زمینی در فصل زمستان کشت این محصول را در اراضی شالیزاری انجام داده که بیش از ۱۴ تن محصول در هکتار برداشت گردید.

و به همین دلیل استان مازندران هم در جرگه استان های طرح استمرار تولید سیب زمینی قرار گرفت. در خصوص بند ۲ مقایسه ای در خصوص سود خالص حاصل از کشت برنج و محصولات کشت دوم نشان می‌دهد که سود حاصل از کشت ارقام محلی برنج بیشتر از سود حاصل از ارقام پرمحصول می باشد به همین لحاظ با پایین آمدن بهای برنج پرمحصول در سال گذشته سطح آن از ۱۲۲۰۰۰ هکتار به ۹۱۰۰۰ هکتار در سال جاری کاهش یافت که این خود مبحث جداگانه ایست که می تواند مورد بررسی و توجه جدی قرار گیرد.

جدول شماره (۱)

سود حاصل از کشت برنج و محصولات کشت دوم در استان مازندران در سال ۱۳۷۸

نام محصول	عملکرد در واحد سطح به کیلوگرم	هزینه تمام شده یک کیلوگرم محصول به ریال	سود خالص به ریال
برنج	برنج ۲۵۰۰	۳۵۸۱	۴۷۹۷۵۰۰
	شلوک ۴۱۶۹		
برنج پر محصول	برنج ۴۲۰۰	۲۱۹۶	۳۳۷۶۸۰۰
	شلوک ۶۹۹۷		
باقلا سبز	۱۵۰۰۰	۴۱۰	۱۳۵۰۰۰۰
شیدر	۳۶۷۰۰	۳۵	۱۸۳۵۰۰۰
رتون	۹۷۰	۸۹۹	۲۹۷۸۸۷۰
سبزیجات برگی و ریشه ای	۲۰۵۰۰	۳۵۰	۷۱۷۵۰۰۰
سیر	۱۷۰۰	۱۱۴۴	۸۵۶۰۰۰۰
سیب زمینی	۱۳۰۰۰	۷۰۰	۷۸۰۰۰۰۰

جدول شماره (۱) نشان می‌دهد سود حاصل از سبزیجات برگی و سیر و سیب زمینی به مراتب بیشتر از سود حاصل از کشت برنج با آن امکانات و صرف منابع و صعوبت کار و مصرف فراوان آب و غیره می‌باشد.

در مورد بند ۳ یعنی پایداری تولید محصول اصلی مسلماً عواید حاصل از کشت دوم به خوبی می‌تواند در کشت بهتر زراعت برنج بکار گرفته شده و بنابراین چون بهزراعی و رعایت موازین فنی کشت و کار برنج همواره افزایش عملکرد را بدنبال دارد بنابراین کشت برنج هم سود آورتر خواهد بود بطور کل در سال زراعی جاری از کشت دوم بعد از برداشت برنج در استان مازندران علاوه بر افزایش قابل توجه تولیدات ملی بیش از ۳۲۰ میلیارد ریال عواید از آن نصیب کشاورزان برنجکار مازندرانی خواهد شد.

جدول شماره (۲) درآمد حاصل از کشت دوم در استان مازندران طی سال زراعی ۷۹-۱۳۷۸

ردیف	نام محصول	متوسط عملکرد درهکتار (کیلو)	نرخ فروش هر کیلوا ریال	هزینه تمام شده (ریال)	سود حاصل از هر کیلوا (ریال)	سود حاصل از هر کیلوا ریال ()	سطح زیر کشت هکتار	سود کسب حاصله (هزار ریال)
۱	شدر	۳۶۷۰۰	۸۵	۳۵	۵۰	۱۸۳۵۰۰۰	۳۴۸۴۹	۳۶۴۷۹۱۵
۲	کلزا	۱۷۰۰	۱۸۰۰	۱۶۵۸	۱۴۲	۲۴۱۴۰۰	۴۶۵	۱۱۳۳۵۱
۳	پاقلاسیز	۱۵۰۰۰	۵۰۰	۴۱۰	۹۰	۱۳۵۰۰۰۰	۱۰۴۹	۱۴۱۶۱۵۰
۴	نخود فرنگی	۱۱۰۰۰	۱۳۰۰	۵۳۳	۷۷۷	۸۵۴۷۰۰۰	۱۴۸۷۵	۱۲۶۹۲۳۰
۵	لوبیا سبز پایزه	۸۴۰۰	۱۲۰۰	۸۴۲	۳۵۸	۳۰۰۷۲۰۰	۷۷۲	۲۳۲۱۵۵۸
۶	جو خضیل	۱۸۰۰۰	۱۳۵	۷۵	۶۰	۱۰۸۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۸۰۰۰۰۰
۷	سبزیجات برگی و ریشه ای	۲۰۵۰۰	۶۵۰	۳۰۰	۳۵۰	۷۱۷۵۰۰۰	۲۹۷۰۴	۲۱۳۱۲۶۲۰۰
۸	سیب	۱۰۰۰۰	۲۰۰۰	۱۱۴۴	۸۵۶	۸۵۶۰۰۰۰	۷۳۳/۵	۲۱۲۱۱۱۱۶۰
۹	ذرت علوفه ای	۳۵۰۰۰	۱۲۰	۷۰	۵۰	۱۷۵۰۰۰۰	۱۴۸	۲۵۹۰۰۰۰
۱۰	دنون	۹۷۰	۳۶۷۰	۸۹۹	۳۰۷۱	۲۹۷۸۸۷۰	۴۲۰۰	۱۲۵۱۱۲۵۴
۱۱	سیب زمینی	۱۳۰۰۰	۱۳۰۰	۷۰۰	۶۰۰	۷۸۰۰۰۰۰	۱۵۰	۱۱۷۰۰۰۰۰
۱۲	سایر محصولات	۳۰۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰	۵۰۰	۱۵۰۰۰۰۰	۶۳۲۷	۹۵۹۵۵۰۰
	جمع						۸۸۶۵۶	۳۳۳۱۵۰۲۱۸

موانع و مشکلات کشت دوم در استان مازندران :

بدلیل عدم تناسب بین قیمت محصولات کشت دوم کشاورز دنبال زراعتی می رود که در مقایسه با محصولات استراتژیک چندان برای کشور موثر نمی باشد (مثل کاهو بجای سیب زمینی و کلزا)

۱- عدم وجود بازار مطمئن برای جذب محصولات تولید شده

۲- عدم وجود بذر مناسب

۳- عدم تخصیص اعتبارات مورد نیاز و عدم تامین نهاده ها

۴- عدم وجود صنایع تبدیلی - بسته بندی و جنبی در استان مازندران

۵- عدم انجام عملیات زیر بنائی در سطح گسترده

پیشنهادات

ایجاد دفتری در وزارت کشاورزی بمنظور شناسائی مناطق مستعد کشت دوم - برنامه ریزی - سیاستگذاری - نظارت و کنترل

- ◀ ایجاد واحد سازمانی کشت دوم در کلیه استانهای مستعد کشور
- ◀ بازدید کارشناسان از کشورهای پیشرفته درخصوص کشت دوم وانتقال یافته های تحقیقاتی و اجرائی آنان به کشور.
- ◀ حمایت از متقاضیان احداث صنایع وجانبی واعطای وامهای تکلیفی به آنان
- ◀ تامین بموقع و کامل کلیه نهادهای مورد نیاز کشاورزان بخصوص بذر وغیره
- ◀ فراهم آوردن امکانات واعتبارات مورد نیاز جهت توسعه عملیات زیربنائی
- ◀ افزایش دانش کارشناسان وبالا بردن آگاهیهای کشاورزان
- ◀ تامین اعتبارات لازم جهت اجرای تحقیقات مورد نیاز کشت دوم
- ◀ کانالیزه کردن وهموار کردن راههای صادرات محصولات کشت دوم به خارج از کشور
- ◀ تشکیل همایش یا سمینار سراسری سالانه کشت دوم بمنظور بررسی

جدول شماره (۳)

سطح زیر کشت دوم بعد از برداشت برنج استان مازندران در سال زراعی ۸۰-۱۳۷۹ تا تاریخ ۷۹/۸/۳۰ به تفکیک شهرستانهای تابعه استان

ردیف	نام شهرستان	سطح زیر کشت دوم ابراهی (هکتار)	اجراء شده (هکتار)
۱	بهشهر	۱۲۰۰۰	۴۹۹۵/۵
۲	نکا	۸۰۰۰	۵۴۲۰
۳	ساری	۱۴۰۰۰	۱۴۲۰۰
۴	جویبار	۳۵۰۰	۲۲۸۸/۸
۵	قائمشهر	۸۰۰۰	۷۵۱۹
۶	سوادکوه	۱۰۰۰	۵۴۲
۷	بابل	۲۳۰۰۰	۱۹۶۰۵
۸	بابلسر	۶۰۰۰	۵۶۰۲/۵
۹	آمل	۱۷۰۰	۱۷۴۹۹
۱۰	محمودآباد	۱۵۰۰	۱۵۱۹
۱۱	نور	۱۵۰۰	۱۴۹۹
۱۲	نوشهر	۱۰۰۰	۳۳۹
۱۳	چالوس	۱۰۰۰	۴۳۱
۱۴	تنکابن	۱۵۰۰	۲۵۵
۱۵	رامسر	۱۰۰۰	۷۷
	جمع	۱۰۰۰۰۰	۸۱۸۱۱/۸

جدول شماره (۴)

سطح زیر کشت محصولات زراعی کشت دوم بعد از برداشت برنج

استان مازندران در سال زراعی - ۸۰ - ۱۳۷۹ تا تاریخ ۷۹/۸/۳۰

ردیف	نام محصول	سطح زیر کشت
۱	شبدر	۳۸۹۹۱
۲	سبزیجات برگگی و ریشه ای	۲۵۲۸۴
۳	لوبیا سبز	۱۴۱۱
۴	رتون	۴۶۵۵۱۵
۵	کلزا	۴۳۷۹
۶	دوباره نشاء برنج	۱۰۱/۳
۷	جو علوفه ای	۳۶۱۳
۸	سیر	۸۸۵
۹	باقلا سبز	۱۱۰۷
۱۰	نخود فرنگی	۵۰
۱۱	ذرت علوفه ای و دانه ای	۹۹۵/۳
۱۲	سیب زمینی	۱۰۸/۷
۱۳	سویا	۲۹
۱۴	شلغم	۲۰۲
	جمع	۸۱۸۱۱/۸

نتیجه گیری

نظر به اهمیت کشت دوم و نقشی که توسعه آن در افزایش درآمد کشاورز و رونق بخش کشاورزی، افزایش تولیدات ملی و اقتصادی شدن فعالیت کشاورزی در بر دارد مواردی بشرح ذیل مورد تاکید است.

- ◀ تاکید بر تسطیح و یکپارچه سازی و زهکشی اراضی شالیزاری
- ◀ اصلاح زمینهای باتلاقی و آبگیر از طریق زهکشی
- ◀ احداث صنایع تبدیلی و صنایع جانبی بسته بندی
- ◀ تضمین خرید مازاد تولیدات محصولات مختلف
- ◀ بوجود آوردن امکانات لازم جهت صادرات محصولات تولیدی
- ◀ بازرگانی و بازار یابی تولیدات
- ◀ تامین ماشین آلات مناسب مورد نیاز برای زراعتهای مختلف
- ◀ برنامه ریزی لازم در جهت تامین بموقع نهاده ها بخصوص بذور مورد نیاز
- ◀ آموزش کارکنان و کشاورزان
- ◀ تثبیت قیمت محصولات تولیدی
- ◀ استمرار تحقیقات در جهت توسعه کشت دوم و معرفی ارقام مناسب و زود رس درمورد برخی از محصولات
- ◀ پرداخت تسهیلات کم بهره برای شالیکاران بمنظور توسعه سطح زیر کشت و افزایش بهره‌وری
- ◀ ایجاد تعاونیهای تولید محصولات کشاورزی بمنظور جذب و فروش محصولات
- ◀ برقراری برنامه بازدید از کشورهای پیشرفته در خصوص کشت دوم
- ◀ ایجاد دفتر کشت دوم در وزارت جهاد کشاورزی بمنظور برقراری سیاست کشت دوم و برنامه ریزیهای لازم
- ◀ تامین اعتبارات و امکانات لازم در جهت توسعه کشت دوم برای استانهایی که در این خصوص پیشرفت داشته اند.