

مکانیزاسیون چیست؟

مکانیزاسیون واژه ایست مشتق شده از مکانیک که به معنای مکانیکی کردن است. پس مکانیزاسیون به مفهوم مکانیکی کردن است و منظور از آن ، استفاده از وسایل و ادوات مکانیکی برای تولیدات و انجام کارهای کشاورزی است.

تاریخچه ی مکانیک به قرن هفدهم بر می گردد که با قوانین سه گانه ی نیوتن آغاز شد و با فعالیت دانشمندان مختلف علم مکانیک، ادامه پیدا نمود. سپس ماشین آلات کشاورزی اختراع شدند و مکانیک کشاورزی به وجود آمد. واژه ی مکانیزاسیون کشاورزی از زمانی متداول گشت که تراکتورهای بخاری وارد مزرعه شدند ، ولی ورود این وسایل یا مکانیزه شدن کشاورزی صرفا به منظور انجام کار بهتر ، بیشتر و با هدف افزایش درآمد انجام گرفت و امروز نیز چنین است.

با توجه به مطالب گفته شد می توان اینگونه تعریف کرد:

مکانیزاسیون کشاورزی یعنی استفاده از وسایل مکانیکی به منظور افزایش کمی و کیفی تولیدات کشاورزی و با هدف افزایش درآمد مالی کشاورز.

بنابراین اگر مکانیزاسیون به افزایش درآمد کشاورز نینجامد ، مکانیزاسیون نیست. اگر استفاده از وسایل دامی به افزایش بیشتر درآمد بینجامد، کاربرد ماشین را نمی توان مکانیزاسیون نامید و توصیه نمی شود.

افزایش درآمد روستایی با سه عمل صورت می گیرد:

افزایش کمی محصول به دو صورت انجام می شود:

الف) افزایش سطح زیر کشت: این کار با وسایل مکانیکی به سهولت قابل انجام است که به دلیل محدودیت کارگر و شاق بودن این عملیات از ادوات مکانیکی کشاورزی استفاده می شود.

ب) افزایش عملکرد: ممکن است سطح زیر کشت را افزایش نداد ولی با شخم یکنواخت ، تهیه ی بستر مناسب ، کاشت در عمق ثابت و فاصله ی مناسب بین بوته ها، وجین مؤثرتر، سمپاشی ، کودپاشی و بالاخره برداشت بهتر عملکرد بیشتری تحصیل نمود که این عملیات جز با کاربرد ماشین امکان پذیر نمی شود.

افزایش کیفی محصول از مهمترین عوامل افزایش درآمد روستایی است. اگر عمق کاشت ، زمان برداشت ، نحوه ی برداشت به صورت مناسب توسط ادوات کشاورزی در مورد محصول صورت گیرد بازدهی به مقدار بسیار زیاد افزایش می یابد. به عنوان مثال برگ توتون درجه ی یک با دو روز تاخیر در خشک کردن به درجه ی سه تقلیل می یابد. یونجه اگر به موقع برداشت نشود از نظر کیفی ، محصول بسیار افت می کند.

کاهش هزینه ی تولید و اثرات آن را در کشورهایی چون ایران که تعداد کارگر کم است با مکانیزه کردن درست ، به وضوح می توان رؤیت کرد. اگر کارشناس مکانیزاسیون از نحوه ی کار ماشین اطلاع کافی نداشته باشد و از طرفی

هزینه‌ی نگهداری و تعمیر وسایل زیاد باشد هزینه‌ی تولید محصول کاهش نمی‌یابد که این امر با مفهوم مکانیزاسیون کشاورزی مغایر است.

۱- افزایش کمیت محصول

۲- افزایش کیفیت محصول

۳- کاهش هزینه‌ی تولید محصول

مکانیزاسیون کشاورزی در ایران موضوعی است که طی سالهای گذشته یا بهتر بگوئیم از سال ۱۳۴۵، یعنی سالی که قرارداد بین ایران و جمهوری رومانی به منظور خرید تراکتور و بعضی ادوات کشاورزی منعقد شد و تعداد تراکتور از آن سال در کشور رو به فزونی گذاشت مورد بحث متخصصین فن بوده است.

وقتی از مکانیزاسیون کشاورزی صحبت به میان می‌آید، اکثرا به فکر کاربرد و استفاده از موتورهای احتراق داخلی و ماشین‌های مختلف کشاورزی در مزارع می‌افتند، در حالی که مکانیزاسیون به معنی اعم، این نیست که حتماً از موتور احتراق داخلی و یا از آخرین مدل‌های ماشین‌های کشاورزی استفاده شود. قبل از اینکه مکانیزاسیون کشاورزی را تعریف کنیم، ابتدا لازم است موتور و ماشینرا از یکدیگر تشخیص داده و جدا کنیم. "ماشین" وسیله‌ای است که اگر به آن توان دهیم، برایمان کار انجام می‌دهد ولی خود به تنهایی قادر به انجام کار نیست.

"موتور" وسیله‌ای است که تولید توان می‌کند ولی به تنهایی نمی‌تواند کاری انجام دهد مگر اینکه این توان را به ماشینی بدهد تا آن ماشین بتواند کار تولید کند. به طور مثال یک گاواهن را می‌توان به وسیله‌ی یک یا چند حیوان کار به حرکت درآورد و زمینی را شخم زد، گاواهن در اینجا ماشین را تشکیل می‌دهد و حیوان یا حیواناتی که آن را می‌کشند در حکم موتور می‌باشند. یک موتور ممکن است در یک زمان، دو ماشین را به حرکت درآورد و گاهی حرکت هر دو ماشین، برای انجام کار، ضروری است.

اکنون با روشن شدن فرق بین ماشین و موتور می‌توان مکانیزاسیون کشاورزی را تعریف نمود. کلمه‌ی مکانیزاسیون در کشاورزی مترادف با کلمه‌ی اتوماسیون در صنعت است که خود به معنی اتوماتیک کردن می‌باشد و اتوماتیک کردن یعنی کم کردن کار کارگری. بنابراین مکانیزاسیون یعنی استفاده از ماشین و موتور در کشاورزی جهت کاهش نیاز به نیروی کارگری. البته این نیاز هنگامی به وجود می‌آید که درآمد حاصل از کار کارگری کمتر از درآمد به دست آمده از جایگزین نمودن ماشین و موتور باشد که خود به عوامل متعددی از جمله عوامل زیر بستگی دارد:

معنی اعم مکانیزاسیون کشاورزی اتخاذ هر روشی است که موجب ازدیاد درآمد شود. با این تعریف جایگزین کردن کارگر با ماشین و موتور یکی از روش‌ها محسوب می‌شود و استفاده از بذر اصلاح شده برای بدست آوردن عملکرد محصول بیشتر روشی دیگر، که هر دو بخشی از موضوع مکانیزاسیون هستند. ۱- دستمز کارگر بالا باشد. ۲- مشکلات

کارگری موجب وقفه در کار، در زمان معین شود. ۳- زیان های حاصل از طولانی بودن کار کارگری بیش از هزینه های استفاده از ماشین و موتور شود. ۴- کیفیت کار ماشین آنقدر بالا باشد که هزینه های آن را مستهلک نماید.

آشنایی با وضعیت کشاورزی سنتی ایران

ایران از قدیم الایام مهد تمدن های باستانی و یکی از مراکز تولید مواد کشاورزی دنیای باستان بوده است. به طوری که بسیاری از پیشرفتهای کشاورزی و دامپروری مانند پرورش اسب و ترویج نباتات سودمند را باید مرهون زحمات و ابتکارات اهالی این مرزوبوم دانست. حفاری هایی که در تپه ی سیالک کاشان انجام یافته ، نشان می دهد که حدود شش هزار سال پیش ، کشاورزی در میان مردم آن منطقه معمول بوده و ایرانیان متمدن قرن ها پیش از این در این راه کار کرده اند. از نقش روی استوانه ای که در شهر شوش کشف شده ، معلوم گردیده که در سه هزار سال قبل از میلاد مسیح مردم ایران گندم را در مخزن هایی که امروزه هم در بعضی از نواحی دیده می شود ، ریخته و انبار می کرده اند. یونجه ، این علوفه ی پر ارزش برای دام ها ، توسط ایرانیان به یونان و سپس به روم و سایر نقاط جهان برده شد.

ابزارهای کشاورزی که در ایران باستان به کار می رفت شامل انواع ابزارهای دستی ساده مانند بیلها، کج بیلها، داسهای دسته کوتاه ، کلنگ و وسائل دامی چوبی از قبیل گاواهن ، هرسهای دندانان ای ، خرمن کوبها و غیره بوده اند.

منبع توان و ابزارهای کشاورزی معمول امروزی در نقاط مختلف کشور بخصوص در نقاط دورافتاده به مرور زمان تغییر زیادی پیدا نکرده و با ابزارهای قدیمی فرق چندانی ندارند. هنوز در اکثر نقاط دور افتاده ی کشور از یک یا دو جفت گاو به عنوان توان کششی منحصر به فرد و از گاواهن های دامی چوبی و هرسهای دندانان ای ، خرمن کوبها و سایر وسائل که اکثرا از چوب ساخته شده اند به عنوان ابزار مورد نیاز استفاده می گردد.

شرایط و امکانات توسعه ماشین های کشاورزی در ایران

در کشور ما استفاده از تراکتور و ماشین های کشاورزی خیلی دیرتر از کشورهای اروپایی و امریکا شروع شد و اصولا در قرن هیجدهم که در اروپا گاواهن های فلزی برگردان دار معمول شد، و در قرن نوزدهم که خرمن کوبهای جدید در امریکا اختراع گردید ، در وسائل و ادوات کشاورزی کشور ما هیچگونه تغییری حاصل نگردید. عملا در طول ۵۰ تا ۶۰ سال اخیر بوده است که به تدریج کشاورز ایرانی با انواع ماشین های کشاورزی آشنا شده است، اما هنوز هم آن طوری که شرایط امروز ایجاب می کند کشاورزی مملکت ما ماشینی نگشته است و در مواردی هم که این امر به صورتی انجام گرفته است ، به علل بنیادی مواجه با مشکلات عدیده ای می باشد که همه ی دست اندرکاران و متخصصین کشاورزی ماشینی با آن آشنا هستند.

اولین گاوآهن فلزی برگردان دار دامی در زمان ناصرالدین شاه قاجار به ایران وارد شد و در ارومیه مورد استفاده قرار گرفت. اولین نمایشگاه ماشین های کشاورزی در سال ۱۳۰۰ خورشیدی در تهران برگزار گردید. اولین تراکتور نفتی ساده به دستور رضاخان در سال ۱۳۰۸ بری مدرسه‌ی فلاحت خریداری گردید و این مدرسه بعدها به دانشکده کشاورزی تبدیل شد. با وقوع جنگ جهانی دوم و مشکلات داد و ستد با کشورهای فروشنده و همچنین اثرات این جنگ در امور داخلی کشور، عملاً این طرح متوقف و بهره برداری از آن نیز مسکوت ماند. پس از جنگ کمکم سرمایه داران و بعضی از شرکت ها شروع به وارد کردن تراکتور در ایران نمودند. ابتدا روستاییان از پذیرفتن تراکتور و ماشین های کشاورزی در مزارع خود خودداری می کردند و اعتقاد داشتند که برکت کشاورزی در سم گاوها می باشد، ولی به تدریج که با نتایج کار آشنا شدند تا حدودی آنها را پذیرفتند.

آغاز فعالیت بنگاه توسعه ماشین های کشاورزی از سال ۱۳۳۱ در حقیقت سرآغاز ماشینی کردن کشاورزی ایران به شمار می رود. این مؤسسه از سال ۱۳۳۱ تا سال ۱۳۳۶ خود اقدام به وارد کردن تراکتور و ماشین های کشاورزی می نمود و آنها را به اقساط به فروش می رساند، اما از سال ۱۳۳۶ تا سال ۱۳۴۵ بنگاه به متقاضیان خرید تراکتور وام میداد تا آنها مطابق سلیقه و امکانات خود اقدام به خرید تراکتور و کمباین و سایر ادوات کشاورزی بنمایند. این طرز کار سبب شد که به تدریج مارک های مختلف تراکتور و کمباین م به تعداد کمی وارد کشور شود و چون برای فروشندگان تامین لوازم یدکی و تعمیرگاه های لازم مقرون به صرفه نبود، اغلب این وسائل در مدت کوتاهی از کار افتاده و بی استفاده می ماند.

در سال ۱۳۴۵ قراردادی با کشور جمهوری رومانی منعقد شد که طی آن تعدادی تراکتور و سایر ادوات کشاورزی از جمله گاوآهن و ... از طریق بنگاه توسعه ماشین های کشاورزی در اختیار کشاورزان گذاشته شود. طبق این قرار داد در مراکز عمده فروش اقدامات لازم برای تاسیس نمایندگیهای لوازم یدکی تعمیرگاه های ثابت و سیار به عمل آمد. به موازات این قرارداد از سال ۱۳۴۶ شروع به ساخت کارخانه ی تراکتور سازی تبریز شد که از سال ۱۳۴۹ بهره برداری از آن آغاز شد، قطعات تراکتور از رومانی وارد و در آن کارخانه مونتاژ گردید. در حال حاضر مونتاژ تراکتورهای مسی فرگوسن نیز در این کارخانه انجام می گیرد، همچنین کارخانه ی جاندر اراک به مونتاژ تراکتور، کمباین و سایر ادوات کشاورزی جاندر پرداخت.

در حال حاضر کارخانه جات تراکتورسازی ایران، تراکتورهای یونیورسال مدل $m650$ با توان ۶۵ اسب بخار، تراکتور مسی فرگوسن مدل ۳۹۹ با توان ۱۱۰ اسب بخار و مدل ۲۸۵ با توان ۷۵ اسب بخار و مدل ۲۴۰ با توان ۴۷ اسب بخار و تراکتورهای مدل $itm750$ با توان ۷۵ اسب بخار را تولید می کند.

نیروی کار انسانی و لزوم استفاده ی ماشین در کشاورزی ایران

با توجه به ارقام و آمار موجود و تقلیل جمعیت روستایی، به طور طبیعی نیاز به تراکتور و ماشین های کشاورزی جهت جبران توان انسانی بیشتر خواهد شد. اما در تامین توان مکانیکی مورد نیاز، بررسی انواع تراکتور و ماشین های مورد نیاز کشاورزی ایران با توجه به سطح پایین تکنولوژی در کشور و به خصوص روستاها که متناسب با سطح محدود زیر

کبرای هر کشاورز و دامدار می باشد باید مورد توجه قرار گیرد سعی در بالا بردن دانش کشاورزی کشاورزان و آموزش آنها در استفاده ی صحیح از ماشین، شود. به خصوص تلاش در محدود کردن انواع تراکتورها و ماشین های وارده به چند نوع متناسب با شرایط خاص مناطق مختلف کشور ، و سعی در ساختن بعضی ماشین ها و ابزار در داخل کشور که امکان ساخت آنها وجود دارد ، تامین و ساخت لوازم یدکی ، تربیت کارگران ماهر و متخصصین برای به کار بردن تراکتور و ماشین های مورد نیاز و ایجاد تعمیرگاه ها به تعداد کافی در نقاط مختلف کشور، از جمله برنامه هایی است که در آینده باید به طور وسیع و کاملتر انجام گیرد.

اهمیت مکانیزاسیون

افزایش و رشد روز افزون جمعیت در جهان اهمیت کشاورزی را بیش از گذشته برای تمام جوامع بشری مشخص می کند. اولین و مهمترین نیاز هر انسان، نیازهای غذایی اوست. حال این نیاز به صورت مستقیم و غیر مستقیم با کشاورزی در ارتباط است. یکی از رشته های موجود در کشاورزی مکانیزاسیون است. مکانیزاسیون در ایران از اهمیت فوق العاده ای بدلیل سطح وسیع زیر کشت ارقام مختلف برخوردار است.

با نگاهی به سرفصل درس ها و با توجه به کیفیت و کمیت آن ها مشخص می شود که داوطلب باید از توان و دانش بالا در زمینه های ریاضی و فیزیک و مدیریت و قدرت جسمانی مناسب برخوردار باشد و نیز باید توان تجزیه و تحلیل، قدرت تجسم و دقت کافی در مسائل آماری را دارا باشد. شایان ذکر است که بسیاری از کارهای صحرایی و کارگاهی و طرح های عملی در خارج از محیط های شهری است و فعالیت نسبتا زیادی را می طلبد.

مراکز مختلفی به صورت مستقیم و غیر مستقیم در فعالیت های کشاورزی نقش دارند که هر یک به تناسب نوع فعالیت خود، برای رفع نیازهای مربوطه، به جذب فارغ التحصیلان این رشته اقدام می نمایند. وزارتخانه های کشاورزی، جهادسازندگی، آموزش و پرورش و فرهنگ و آموزش عالی به صورت گسترده تر و سایر وزارتخانه ها، اداره ها و سازمان ها و مراکز دولتی و خصوصی نظیر بانک های کشاورزی، مجتمع های کشت و صنعت، تعاونی های تولید، شرکت های سهامی زراعی یا مهندس زراعی و ... به صورت غیر مستقیم برای انجام کارهای فنی و مکانیزه ی خود اعم از طرح و محاسبه، اجرا و نظارت بر اجرای طرح های ماشینی کردن کشاورزی نیاز به استخدام تعداد کثیری از فارغ التحصیلان در رشته ی مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی دارند.

تعداد واحدهای درسی که دانشجوی باید در دوره ی کارشناسی مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی بگذراند ۱۳۶ واحد است که تعداد ۲۱ واحد آن دروس عمومی، ۱۸ واحد دروس علوم پایه و ۸۷ واحد دروس اصلی کشاورزی است و تعداد ۱۰ واحد از ۱۳۶ واحد به عنوان دروس اختیاری در نظر گرفته می شود که توسط خود دانشجو انتخاب می گردد

سه اصطلاح متداول در مکانیزاسیون کشاورزی

در زمینه ی مکانیزاسیون کشاورزی و در جهت شناخت بهتر این رشته و توانایی های آن لازم است سه اصطلاح متداول در مکانیزاسیون کشاورزی را مطرح کنیم:

اولین شاخص، ضریب مکانیزاسیون است. این ضریب به مفهوم نیروی محرکه ی موجود به ازای هر هکتار می باشد.

دومین شاخص درجه ی مکانیزاسیون است که در واقع نسبت میزان عملیات مکانیزه به عملیات غیر مکانیزه است.

سومین شاخص ظرفیت مکانیزاسیون است که بیانگر انرژی مکانیزه مصرفی در واحد سطح می باشد و به واقع سرانه انرژی مکانیکی در بخش کشاورزی را بیان می کند.

لازم به توضیح است که این شاخص ها از مهمترین عواملی می باشد که میزان مکانیزاسیون را در بخش کشاورزی بیان می کند. اما باید توجه شود که هر کدام از کمیت های ذکر شده به تنهایی مفهوم درستی از مکانیزاسیون القا نمی کند بلکه با توجه به تمامی موارد بالا می توان برداشت بهتری از عددهای بدست آمده در اختیار داشت.

به عنوان مثال در برنامه چهارم توسعه هدف، دستیابی به ضریب مکانیزاسیون ۱.۱۸ اسب بخار است حال این عدد در ظاهر به مفهوم این است که به ازای هر هکتار، نیروی محرکه ی موجود، حدود ۱.۱۸ اسب بخار خواهد شد اما این چنین نیست. اگر به ضرایب دیگر توجهی نشود برداشتی مانند این مورد حاصل می شود. مثال ساده اینکه، تمامی تراکتورهای موجود در سطح کشور جهت کشت و کار و فعالیت های کشاورزی استفاده نمی شوند، برخی جهت حمل و نقل نیروی کار و برخی جهت انتقال کود و خوراک دام استفاده می گردند که بدون توجه به این مسئله تنها با اتکا به عدد و رقم نتیجه، سیاست گذاری های غلط در بخش کشاورزی خواهد بود.

علاوه بر مورد بالا ضریب مکانیزاسیون به شرایط و موقعیت منطقه ای بستگی زیادی دارد. به عنوان مثال مقایسه ی ضریب مکانیزاسیونی ۲۴ برای ژاپن با ضریب مکانیزاسیون ۲ تا ۳ برای کشورهای همچون آمریکا و استرالیا بدون در نظر گرفتن شرایط و موقعیت کشورها مقایسه ای بی ارزش و بی نتیجه است.

لازم به توضیح است جهت دستیابی به هدف مکانیزه نمودن کشاورزی در ایران مستلزم توجه موارد بالا می باشد اما در کنار این مسائل امید است سیاست های بهتری در زمینه ی واردات و یارانه های ماشین آلات کشاورزی اتخاذ گردد. یک ماشین کشاورزی بر خلاف اتومبیل های لوکس خارجی جهت تولید مواد غذایی مورد استفاده دارد و حال آنکه کشاورز برای خرید یک تراکتور ۱۵ میلیون تومانی باید یکسال تا دو سال منتظر بماند و در نهایت پس از تلاش های طاقت فرسا و صرف هزینه های فراوان یک عدد تراکتور دریافت کند حال آنکه بسیاری از ادوات بهینه نیاز به توان بالای تراکتوری دارد که حال تنها شرکت های کشت و صنعت توان پرداخت هزینه های ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلیونی این تراکتورها یا ماشین های کشاورزی را دارا می باشند.

یکی از مسائلی که در کنار این موارد باید بدان توجه شود این است که در حال حاضر تنها دغدغه در بین دولت مردان یکپارچه سازی اراضی کوچک است و بسیاری بر این باورند که استفاده از ادوات تنها در زمین هایی با وسعت زیاد بهینه

می باشد اما مثال بارز برای رد این ادعا کشور آلمان است که با وجود کوچک بودن قطعات کشاورزی با مدیریتی مناسب و استفاده از ادوات مناسب تولید به صورتی بهینه افزایش یافته است.

حال این سوال مطرح می شود که آیا بهتر نیست با اختصاص حمایت های بیشتر دولت در بخش کشاورزی همانند بخش صنعت پیشرفت همگونی را کشور شاهد باشیم؟

نگاهی به تاثیر متقابل مکانیزاسیون در عملیات خاکورز

در اجرای مراحل مختلف عملیات کشاورزی، اهمیت خاکورزی به عنوان یکی از ارکان اصلی بر کسی پوشیده نیست. به کارگیری روش های نوین خاکورزی، از جهت بهبود کیفی و نیز از دیدگاه کاهش فرسایش خاک، حائز اهمیت است.

در عملیات خاکورزی، عوامل مختلفی از جمله خرد شدن یکنواخت کلوخ ها، حفظ رطوبت، مواد آلی خاک، تسطیح، کاهش فرسایش و... دارای اهمیت بسزایی است. لذا بخش وسیعی از مبحث مکانیزاسیون همیشه با بهبود شرایط عملیات خاکورزی ارتباط دارد و اهمیت این مطلب، هرگز از دید کارشناسان و صاحب نظران بخش کشاورزی پوشیده نمانده است.

بی شک پی از عملیات خاکورزی مقوله کاشت از اهمیت ویژه ای برخوردار است. چراکه بسترسازی و کشت صحیح، روش های مطلوب تر کاشت که بتواند بذر را با دقت کامل، در فواصل یکنواخت و عمق مناسب بکارد، مدنظر است.

نکته درخور توجه آن است که چه در عملیات خاکورزی و کاشت و چه در بخش های دیگر استفاده از روش ها و ابزارهایی که ضمن ایجاد تحولات مورد نیاز از سرعت بالایی نیز برخوردار باشد، کاملاً موثر است. از طرفی ادوات و ماشین آلاتی که بتوانند عملیات خاکورزی و کاشت را به طور همزمان انجام دهند، ضمن دستیابی به همه موارد مذکور، در مصرف سوخت تراکتور و درنهایت، مصرف هزینه های تولید نیز صرفه جویی خواهند کرد و از این حیث کاملاً توجیه اقتصادی خواهند داشت.

در این راستا یکی از مهم ترین ادوات معرفی شده توسط شرکت مگا کاشت ابزار، کمبینات ردیف کار است، این دستگاه مرکب از دو دستگاه خاکورزی و کاشت است که توسط یک اتصال دهنده، کمبینات را تشکیل می دهند. بخش خاکورز دستگاه سیلکوتیلر است که با حرکت چرخشی تیغه های خود، خاک را بر هم می زند، کلوخ ها را کاملاً خرد می کند و توسط ماله و غلطک پشتی، عملیات تسطیح را انجام می دهد. پس از آن، ردیف کار پنوماتیکی قرار دارد که می تواند محصولاتی چون ذرت، چغندر و... را به صورت ردیفی بکارد.

این ردیف کار با دقت فوق العاده بالای خود، بذر را بر مبنای بوته در هکتار می کارد. در این کمبینات، سیلکوتیلر ساخت کمپانی با سابقه ماسکیو ایتالیا است که با سال ها تجربه در زمینه ساخت ادوات کشاورزی خصوصاً دستگاه های خاکورزی، از تولیدکنندگان بزرگ این ادوات در دنیا به شمار می رود.

همچنین شرکت سازنده جهت ارتقای سطح کمی و کیفی در بخش ماشین‌آلات و به‌دنبال معرفی کمبینات خطی کار و بسیاری از دستگاه‌های مفید و مورد نیاز در سراسر کشور، کمبینات ردیف‌کار شرکت ماسیکو و گاسپاردو ایتیایی را به کشاورزان معرفی می‌کند و آمادگی خود را جهت فروش، آموزش و ارائه کلیه خدمات پس از فروش این دستگاه اعلام می‌کند.

استفاده کمبینات ردیف‌کار در محصول ذرت علاوه بر این که موجب افزایش عملکرد در تولید می‌شود، بعد از اتمام عملیات شخم و تکمیل تهیه زمین، با درنظر گرفتن درجه حرارت محیط به‌خصوص هنگامی که حرارت خاک تا عمق پنج سانتی‌متری به حدود ۹ تا ۱۰ درجه سانتیگراد رسید، می‌تواند در جهت سهولت کاشت بذر مفید واقع شود که مقدار بذر مورد نیاز جهت کاشت برای هر هکتار زمین زراعی، تابع عواملی مانند روش کاشت، بافت خاک، زمان کاشت شرایط جوی، محیط و مقدار آب است که در این میان، روش کاشت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.