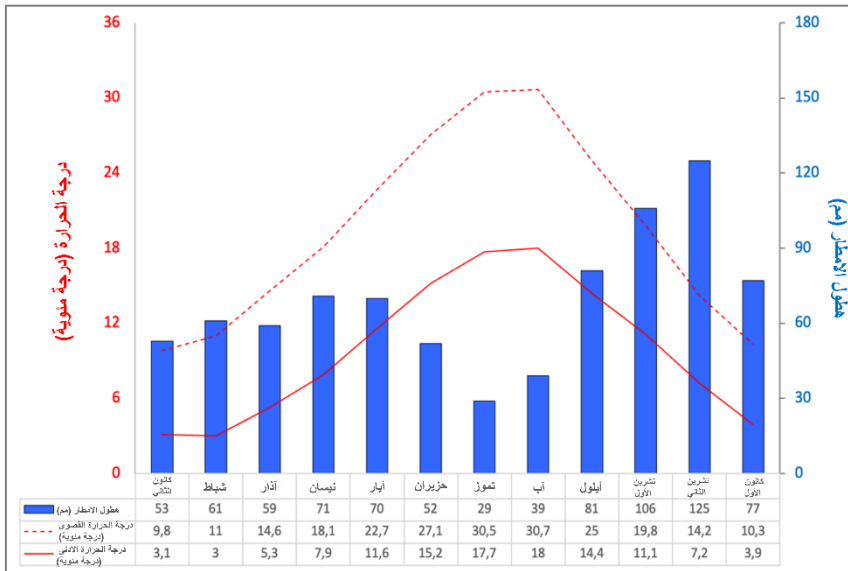


فيديو شهادة والمواد التكريبية ذات الصلة

1. تسليط الضوء على الحد الأدنى من الحرث



تونينو كونغيو هو صاحب مزرعة باكسولينو الواقعة في مقاطعة سيينا ، توسكانا (وسط إيطاليا). كما هو معتاد في المنطقة ، وهي مناسبة للحبوب ، يتناوب تونينو بين زراعة القمح الصلب والشوفان والشعير مع تربة محاصيل محسنة مثل الفاصوليا و البرسيم. في السنوات الأخيرة انتقل من الزراعة التقليدية إلى الزراعة المحافظة على الموارد ، وسرعان ما أدرك المزايا العديدة لهذا النهج.



المنطقة

نموذجية

متوسطي

معتدل المناخ

الحار و

الصيف الجاف نسبيا

و بارد ورطب نسبي

أ الشتاء. المتوسط

السنوي

درجة الحرارة 6.13 درجة

مئوية و هطول الأمطار

التراكمي 850 مم ، موزعة

في الغالب خلال الشتاء

والخريف .

إنها منطقة جبلية مع

منحدرات تصل إلى -38

40% ، مع التربة الطينية

السائدة.

الفوائد المرصودة

توفير وقود الديزل والتكلفة الاقتصادية والبيئية المرتبطة به

بالنسبة للبذر التقليدي ، يلزمه متوسطه 130 لترًا من الديزل لكل هكتار للحراثة وتنقية التربة (لتمشيط أو تكسير الكتل). من ناحية أخرى ، مع بذر الأحقق ، يلزم 10-12 لترًا من الديزل لكل هكتار. بتكلفة حوالي 20.1 يورو / لتر ، هذا يعني انخفاضًا من حوالي 250 يورو / هكتار إلى حوالي 16 يورو / هكتار ، مع توفير كبير في التكلفة.

تقليل وقت العمل

قد يتطلب حرق وإعداد فراش البذور في مزرعة مثل باكولينو 400-500 ساعة عمل سنويًا. مع الحد الأدنى من الحرث أو بذر الأحماض ، يكفي 100-150 ساعة عمل في السنة. هذا يقلل بشكل كبير من تكاليف العمالة.

انخفاض قوي في تعرية التربة

يساعد الحد الأدنى من الحرث أو عدمه ، بالإضافة إلى الحفاظ على غطاء التربة مع مخلفات المحاصيل أو محاصيل الغطاء ، على حماية التربة من التآكل. من ناحية ، هناك تأثير منخفض لقطرات المطر على التربة ، مما يؤدي إلى تجنب التعرية والجريان السطحي خاصة في التضاريس الجبلية. من ناحية أخرى ، هناك زيادة في المواد العضوية التي تعمل على تحسين نفاذية التربة (تسرب المياه عبر التربة) وتزيد من قدرة التربة على الاحتفاظ بالمياه. ونتيجة لذلك ، تحسنت قدرة التربة على امتصاص المياه والاحتفاظ بها.

زيادة رطوبة التربة

بفضل زيادة التسرب القدرة على الاحتفاظ بالمياه ، تحتفظ التربة بالرطوبة حتى في أكثر الفترات جفافاً. مما يجعله من غير الضروري الري بعد البذر ، حيث أن رطوبة التربة كافية لنقع البذور وإنباتها.

زيادة صحة التربة

على الرغم من رؤية تحسن حقيقي ومستقر في التربة يستغرق الأمر 10 سنوات على الأقل ، إلا أنه بعد عدة مواسم نمو ، من الممكن ملاحظة زيادة ديدان الأرض في التربة. تمزج ديدان الأرض كميات كبيرة من المواد العضوية مع التربة ، بحيث تكون الكائنات الحية الدقيقة في التربة قادرة على تكسير المواد العضوية بسهولة أكبر ، مما ينتج الدبال ، وبالتالي تحسين صحة التربة .

الحدود المرصودة

ارتفاع تكاليف الاستثمار

يتطلب الانتقال إلى زراعة المحافظة على الموارد استثمارًا أوليًا كبيرًا لأن اقتناء آلات متخصصة مطلوبة للبذر مباشرة على تربة مستقرة. ومع ذلك ، يرتبط الاستثمار بحجم المزرعة ويمكن تعويض التكلفة الأولية المرتفعة في غضون سنوات قليلة بفضل تقليل تكاليف الحرث والعمالة و زيادة الحشائش

افتقار الحراثة الميكانيكية يجعل مكافحة الحشائش أكثر صعوبة. على الرغم من وجود بقايا المحاصيل ومحاصيل الغطاء التي تعوق جسدًا ظهور الحشائش ، عادةً ما يتم استخدام كميات كبيرة من مبيدات الأعشاب الكيميائية ، خاصة في السنوات الأولى من الانتقال إلى الزراعة المحافظة على الموارد.

إمكانية الضغط في التربة الطينية الثقيلة

في التربة الطينية الثقيلة بشكل خاص ، يؤدي المرور المتكرر للآلات الثقيلة للبذر والتسميد والمعالجة وعمليات الحصاد إلى ضغط التربة التدريجي. لهذا ، من الضروري استخدام طبقة التربة بشكل دوري لاستعادة بنية التربة العميقة

زراعة المحافظة على الموارد في الممارسة العملية:

زراعة المحافظة على الموارد هي نظام زراعي قائم على البيئة ويتميز بثلاثة مبادئ رئيسية:

التقليل من الحرث.

يتمثل الحد الأدنى من الاضطرابات في التربة في تقليل التدخلات الميكانيكية على التربة ، باستثناء الحرث باستخدام لوح التشكيل باعتباره حرثاً تحضيرياً ، والعمل بأدنى عمق ممكن في الأوقات السريعة. كل من الحد الأدنى (الحرث حتى 10-15 سم من عمق التربة) أو بذر أعمق. هناك حاجة إلى آلة متخصصة ، مزودة بأقراص قادرة على فتح ثلم صغير يبلغ بضعة سنتيمترات ، وإيداع البذور من خلال نظام هوائي ، وإغلاق الأخدود مرة أخرى. يتم تنفيذ هذه العملية على تربة بقايا التربة.

بذر

في زراعة المحافظة على الموارد ، يمكن القيام بالبذر في ثلاث طرق:

البذر (المباشر) الاحمق. تتضمن هذه التقنية البذر



مباشرة على بقايا المحصول السابق. لا حراثة أجريت ، ولكن هناك حاجة إلى تدريبات بذور خاصة وقادرة قطع بقايا المحاصيل ، وإيداع البذور وتغطيتها. الحد الأدنى من الحرث. التقنية التي يتم فيها حرث التربة عمق لا يزيد عن 15 سم. بتمريرة واحدة أو اثنتين من الجهاز ، يتم الحصول على بذرة مرضية أثناء الحفاظ على غطاء من مخلفات المحاصيل بنسبة 30% على الأقل المنطقة المحروثة.

قطاع الحرث. تتضمن هذه التقنية العمل في التربة "شرائط" بعرض أقصى 15-20 سم و أقصى عمق 15 سم. يجب أن يتم البذر بعد ذلك داخل العصابات المحروثة. يتم تنفيذه بشكل عام من أجل المحاصيل الجذور مثل الذرة وفول الصويا والذرة الرفيعة.

تغطية التربة: يحمي الوجود المستمر لمحاصيل الغطاء أو الغطاء النباتي أو مخلفات المحاصيل التربة من التآكل ويعزز الاحتفاظ بالرطوبة

لكي تكون حماية التربة فعالة ، يجب أن تكون نسبة الغطاء الأرضي 30% على الأقل.



تنوع المحاصيل: استخدام مجموعة متنوعة من المحاصيل المختلفة معاً أو بالتناوب ، بدلاً من زراعة نفس المحصول عامًا بعد عام. كل من الدورات الزراعية والمحاصيل البينية تعزز التنوع البيولوجي ، وتحسن صحة التربة وتساعد على عكس ظهور الأعشاب الضارة.



أي محصول؟

بشكل عام ، يمكن زرع جميع المحاصيل التي لا تتطلب حراثة بين الصفوف باستخدام مثاقب البذور بدون حراثة وزراعتها باتباع نهج الزراعة المحافظة على الموارد. الأمثلة النموذجية هي الحبوب (القمح والشعير والشوفان (والبقوليات) (البازلاء والحمص) والمحاصيل العلفية) الذرة والذرة الرفيعة).

أي تربة؟

أنسب أنواع التربة للزراعة المحافظة على الموارد هي التربة الطينية ذات القوام المتوسط والطيني والطيني. في التربة الخشنة ، لا توجد مزايا كبيرة حيث لا يمكن للمادة العضوية أن تتراكم ، بينما في التربة الطينية الثقيلة ، يكون الضغط مخاطرة.

أصبحت الزراعة المحافظة على الموارد طريقة معترف بها دوليًا للإدارة المستدامة للأراضي ، مما يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة الرئيسية:

٢ القضاء التام على الجوع



تعمل الزراعة المحافظة على الموارد على تحسين غلات المحاصيل والأمن الغذائي ، لا سيما في أنظمة الزراعة البعلية وصغار الملاك

١٢ الاستهلاك والإنتاج المسؤولين



تقلل الزراعة المحافظة على الموارد من استخدام المدخلات الاصطناعية مثل الأسمدة ومبيدات الآفات ، وتحسن من كفاءة استخدام المياه

١٣ العمل المناخي



تساعد الزراعة المحافظة على الموارد في جعل المزارع أكثر مقاومة لتغير المناخ ، وتقلل من انبعاث الكربون من التربة

١٥ الحياة في البر



تساعد الزراعة المحافظة على الموارد على الحماية من تآكل التربة ، وهو محرك رئيسي لتدهور الأراضي