

الزراعة الصحراوية

مدرس المادة العملي :- م.م.سحر خلف لفتة

المحاضرة الثامنة

مصدات الرياح

مصدات الرياح



الصنوبريات



الكافور



السرو



الأكاسيا



الصفصاف



الهور



العرعار



الغاف



مصدات الرياح

هي عبارة عن حاجز نباتي يتكون من صف او عدة صفوف من الأشجار والشجيرات التي تعمل على صد ومنع الرياح من الوصول للبياتين والحقول والمدن فتخفف من حدتها ومن تأثيرها الضار على النباتات والمحاصيل ، وهناك أنواع عديدة من أشجار مصدات الرياح تختلف حسب طبيعة نموها ومدى تحملها لظروف المناخ والتربة والمكان المزروعة فيه ، وعادة تستخدم الأشجار الدائمة الخضرة لصد الرياح الجافة والمحملة بالغبار والرمال ، وسنوضح افضل أنواع الأشجار المستخدمة كمصدات للرياح .

أهمية زراعة مصدات الرياح

يجب زراعة مصدات الرياح قبل الزراعة لتوفير الحماية الكافية من التأثير السيئ للرياح الشديدة حيث تؤدي الحرارة العالية والرياح الجافة احتراق النباتات. وتستخدم عادة أشجار الكاز واريننا لزراعة مصدات الرياح على مسافة متر من بعضها حول الحقل وأقسامه الرئيسية وفي المناطق المكشوفة المعرضة للرياح الشديدة مثل مناطق الاستصلاح الصحراوية الحديثة، ويفضل زراعة صفين من أشجار الكاز واريننا في الجهة البحرية والغربية بالتبادل على شكل رجل غراب والمسافة بينهما 1،5 متر، مع ملاحظة ترك مسافة لا تقل عن 5-6 امتار بين أشجار المصد والنباتات المجاورة لمنع التأثير التنافسي بين جذور المصد والنباتات المجاورة وكذلك التقليل من تأثير التظليل على النباتات المجاور للمصد.

ويمكن بصفة عامة منع التنافس بين جذور النباتات وأشجار المصد بعمل خندق بينهما بعمق 1 متر وتقطع الجذور التي تمتد في هذا الخندق مع ملاحظة ترك مسافة 2-3 امتار بين أشجار المصد وحد الجار والأتزيد المسافة بين خطوط الكاز واريننا المنزرعة بين أقسام المزرعة المختلفة عن 80-100 متر حتى تتمكن أشجار المصد من توفير الحماية الكافية للنبات في كل قسم من أقسام المزرعة.

• وقد ثبت أن أشجار المصد توفر الحماية الكافية للنباتات من الرياح لمسافة تعادل 4-5 أمثال ارتفاع أشجار المصد وبفرض أن متوسط ارتفاع أشجار المصد يعادل 20 متراً، لذلك يجب ألا تزيد المسافة بين صفوف أشجار المصد عن 80-100 متر. كما يجب تحديد مسافات الزراعة بحيث تناسب طبيعة نمو النباتات ليسهل عمليات الخدمة وكذا تسمح بنمو النبات بحالة جيدة وبالتالي الحصول على محصول كبير، وعموماً ينصح بزراعة الأصناف قوية النمو .

• أفضل أشجار مصدات الرياح :-

• **1-الكافور Eucalyptus spp** : من الأشجار الخشبية القائمة مستديمة الخضرة قوية النمو ، موطنه الأصلي استراليا ، ويوجد في ثلاث أنواع الكافور الليموني ويصل ارتفاعه إلى 45 م ، وهي ذات جذع اسطواناني والقلف أبيض أو رمادي محمر وتفوح منه رائحة الليمون ، أما الكافور البلدي أو الطبي يصل ارتفاعه إلى 60م والقلف رمادي واوراقه رمحيه تحتوي على زيوت طيارة وتستخدم في صناعة الادوية ، أما النوع الثالث كافور الجومفيسوفلا فهو يتحمل درجات الحرارة العالية لكنه يتأثر قليلا بالبرودة يستخدم في تجفيف المستنقعات لذا يزرع كنبات زينة على حواف القنوات .

أفضل أشجار مصدات الرياح

2- السرو *Cupressus sempervirens* : من الأشجار الخشبية المستديمة الخضرة ، يتراوح ارتفاعها بين 20-30م ، ذات أفرع قائمة أو موازية للساق في السرو العمودي أو أفقية فنمو الشجرة بشكل هرمي غير منتظم ، موطنها الأصلي شرق حوض البحر المتوسط وتعود زراعتها في المناطق المعتدلة ، تستخدم في إقامة السواتر النباتية وتشجير الطرق إذ أنها تتحمل الجفاف وتقلبات الحرارة ، تنمو في الأراضي الفقيرة والجيرية وغير العميقة .

3- الصنوبريات *Pinales* : وهي مختلفة الأنواع فمنها الصنوبر الحلبي وهو شجرة دائمة الخضرة موطنها حوض البحر المتوسط ، يصل ارتفاعها إلى 20م ، تجود زراعته في الأراضي الفقيرة والجيرية والصخرية ، أما الصنوبر الثمري فتجود زراعته في الأراضي الخفيفة والعميقة ، ويستخدم في تشجير المناطق الساحلية وتثبيت الكثبان الرملية ، والنوع الثالث هو صنوبر الداريجا ويصل ارتفاعه إلى 25م ، وهو لا يتحمل الظل وينمو في جميع أنواع الأراضي ماعدا المحلية والغدقة ، يستخدم في تشجير المناطق الجافة وشبه الجافة والوعرة .

4- الحور *populus spp* : شجرة متساقطة الأوراق ويوجد عدة أنواع الحور الأبيض ويصل ارتفاعه إلى 30م ، لون القلف أبيض وأوراقه عريضة مسننة من السطح السفلي والخضراء غامقة من السطح العلوي ، وهو سريع النمو ينجح في الاراضي الرملية والملحية وعلى شواطئ البحر ، أما النوع الثاني فهو الحور الاسود ويصل ارتفاعه إلى 25م ، وهو ذو تاج شبه هرمي والاوراق مسننة مثلثة الشكل ذات اعناق طويلة ، وموطنه الاصلي اوروبا وآسيا ، ويزرع في الارضي الخفيفة .

5- الصفصاف *Salix spp* : من الاشجار المتساقطة الاوراق ومنه أنواع عديدة مثل الصفصاف المتهدل الذي يصل ارتفاعه إلى 15م - وله افرع طويلة مرنة متدللية تصل لسطح الارض ، أوراقه رمحية لها اعناق ذات حواف منشارية ، موطنه الاصلي بابل بالعراق ، يزرع على ضفاف الانهار والترع لمنع انجراف حوافها ، أما النوع الثاني فهو الصفصاف العادي أو البلدي الذي يصل طوله إلى 10م ، وهو ذو أفرع قائمة غير متهدله ، وأوراق رمحية مسنني واعناق قصيرة ، والنوع الثالث فبعض أوراقه تتساقط في الشتاء ، يصل ارتفاعه إلى 12م أفرعه رمحية قائمة ذات حافة منشارية ، موطنه جنوب شرق آسيا ، ويزرع على حواف الترع والمساقى .

6- الكازورينا *Casuarina spp* : من الأشجار الخشبية القائمة دائمة الخضرة ، يصل ارتفاعه إلى 30م ، موطنه الأصلي استراليا ، تزرع في التربة العميقة الرطبة ، تعتبر من أكثر الأنواع استخداما في مصدات الرياح ، تزرع في الحدائق العامة والخاصة وعلى الطرق الزراعية والاحزمة الخضراء وفي انشاء الغابات على الشواطئ لقدرتها على تحمل الملوحة ، تجود زراعتها في الاراضي الرملية والجيرية ، وهي سريعة النمو ، تتحمل درجات الحرارة المرتفعة .

7- الاكاسيا *Acacias* : هي مجموعة أشجار وشجيرات من العائلة البقولية ومن أهم أنواعها السنط العربي وهو شجرة مستديمة الخضرة ذات جذع قصير كثيرة الأشواك ، موطنها الأصلي افريقيا وآسيا ، تعمل بشكل كبير في تحسين خصوبة التربة ، تنمو في الاراضي الرملية والملحية ، والسنط شجرة مستديمة الخضرة ذات أشواك ارتفاعها إلى 20م ، يزرع في وادي النيل على طول المجاري المائية ، تستخدم أوراقه وقرونها الخضراء كعلف للمواشي .

8- الغاف *Prosopis spp* : هي أشجار متساقطة الاوراق ، سريعة النمو يصل ارتفاعها إلى 15م ، تزرع في الاراضي الرملية والجافة ، يستخدم في اقامة الاحزمة الخضراء وتثبيت الكثبان الرملية ولإنتاج الخشب .

9- العرعار *juniperus spp* : من المخروطيات المنتظمة الشكل ، تختلف اطوالها حسب النوع ، تزرع في المناطق الباردة والمعتدلة ، ومنه نوعان الأول يتواجد طبيعيا في بعض الغابات في جنوب المملكة العربية السعودية ، يصل ارتفاعه إلى 24م ، يستخدم اخشابه في صناعة الأثاث ، أما النوع الثاني لا يتجاوز ارتفاعه 10م ، يستخرج من ثماره زيت الكاد ، ويستخدم اخشابه في صناعة التماثيل والفحم .

10- التويا *thuja orientalis* : وهي شجرة صغيرة دائمة الخضرة، يتراوح طولها بين 7-12م ، موطنها الأصلي كوريا وشرق الصين ، وهي ذات أفرع قائمة ذات تاج هرمي ضيق وأوراق حرسفية ، تجود في معظم الاراضي خاصة الصفراء الرطبة ، تستخدم كسياج حول المزارع والمشاتل والحدائق .



شكرا لحسن أصغائكم