لا يعني يعني على فكره انا هقول له باختصار شديد جدا بحيث ان احنا نحاول ان شاء الله طبعا احنا اتكلمنا على العصر في سوره ص تمامينتج عنه حراره ينتج عنه ايضا ثاني اكسيد الكربون الحراره بتسرع من الذوبان العناصر الحاجه الثانيه التنفس درجه الحراره في درجه حراره العنصر من عدم ايضا الجذور بتتنفس نفس الكلام في الكائنات الحيه الدقيقه الجذور بتتنفس بعض الافرازات في نقل العناصر مندرجه حراره تربه وايضا الافرازات الجذريه الحاله الثانيه تبادل الكاتيونات الحمد لله البوتاسيوم مهم جدا جدا جداتنتقل العناصر الغذائيه الى الانتشار بمعنى اصح من التركيز العالي الى التركيز المنخفض الطريقه الثانيه اللي هي تدفق الصور بطريقهده باختصار شديد جدا الى النبات ده اختصار لموضوع كبير جدا في نقطه مهمه جدا جدا في الانسانالتغذيه العلاجيه قلنا رقم واحد التغيرات المناخيه ودي نتج عنها امراض عند حضرتكطيب النبات اصبح يعني بيحصل له اضطرابات نتيجه التغيرات المناخيه الحاده دي نتج عنها امراض فسيولوجيه ما كناش نشوفها قبل كده ما كناش بنشوفها قبل كده طيب الاضطرابات دي او العيوب دين الامراض في امراض فطريه وامراض بكتيريه وهكذا طيب الحاجه الثانيه حصلت دي برضو غيرت في السلوك الافات اللي كانت موجوده يعني اول دلوقتي معين عايزه ان انا ارفع مناعه النبات عشان يبدا يقاوم الافات دي او المشاكل دي زي ما حصل عندي مثلا والكلام ده في العنب مبكر جدا السنه اللي فاتت دي بوظت الدنيا في عند 40 كثير يعني في الاول طيب النبات لو المناعه بتاعته عاليه ازاي يعنياستخدام المفرط للمبيدات طبعا انا لو النباته عاليه هيبدا يستحمل اي اصابه لو حتى لو اصيب هيبقى يستحمل اصابه بمعنى اصح الاصابه او بصوره شديده في المحصول تمام وبالتالي كميه كبيره حتى لو استخدمت مبيدات بكميه كبيره ودهفي فرق بين الامن الغذائي والامان الغذائي الامن الغذائي متوفر عندي ويكفيني ما يحصل في نقصان الغذائي احصل على غذاء صحي ما فيهوش مشاكل بقى ما فيهوش متبقيات مبيدات ما فيهوش ملوث في اي حاجه يعني هو ده رقم واحد بالنسبه لي انا لو شغال بنظام تغذيه علاجيه او مناعيه هيبدا اقلل استخدام المبيدات والحاجات دي طيب انا لو قليله السرداب المبيدات مش ملوث او نبات صحيحه الامين على صحه الانسان وللاسف طبعا يعنيبمعنى زي ما قلنا قبل كده في المحاضره اللي فاتت ان انا عندي الكالسيوم والكبريت الكالسيوم والبوتاسيوم من الاستفاده من الفسفور بيزود كفاءه النبات من الاستفاده من الاسمده وهكذا لو انا شغال بنظام تغذيه علاجيه او تغذيه مناعيه او التغذيه يعني برضو حتبقى تغذيه متزنه بالنسبه لي فبالتالي حسن لو انا بستخدم نظام تغذيه علاجيه وتغذيه متزنه ايضاكفاءه استخدام الاسمده لو رفعت كفته يسبب لي مشاكل في الكائنات الحيه الدقيقه النافعه في التربه لو انا استخدمت مبيدات كثير مثلا بالتربه يبدا يقتل لي الميكروبات النافعطيب في النهايه بعد كل ده هنبدا نحصل على نبات قوي ثمره مناسبه مواصفاتها كويسه او قياسيه مواصفاتها قياسيه وبالتالي حنصل على نبات برضو خالي من السموم ودي رقم واحد يعني نقدر نحقق الامان الغذائي او ثمره صحيه امنه بالنسبه للنساء ودي انا من وجهه نظري دي رقم واحد وان كانت يعني عندنا احنا في مصر يعني مش المزارع مش بيهتم بالنقطه دي قوي يعني تمام لذلك يعني في بعض المزارعين يبدا لما يرش حاجه وكده في الارض تمام يبقى الاسباب اللي قلناها دي كلها فكان لازم او حتما علينا ان احنا نتابع اسلوب غذائي يديني نبات سليم قويخالي من الاضرار الفسيولوجيه والامراض ويتماشى مع الظروف البيئيه المعاكسه اللي اصبحت عندنا يعني متماديه شويه تمام طيب احنا عندنا في بعض المشاكل طبعا اللي بتدور المحاصيل زياد او نقص العناصر الغذائيه المائي والحراري دي الاجابات اللي بتعرض لها التلوث بالعناصر الثقيله والاستخدام الخاطئ للمبيدات كان في حاجات كثيره عرضه للاصابه بالامراض تمام وخساره طبعا الامراض الفطريه والاخرهزياده تسميد نيتروجيني طيب في عندي اصابه زي الفراوله مثلا لو زودتها بيكون برضو على حساب التاثير الحاجه الثانيه الجذور المشكله الاكبر او عفن السمار تماما لو انا زودت التسميد النيتروجيني تمام زي ما قلنا برضو في المحاصيل الدرنيه والجذريه والكلام ده والمحاصيل اللي تحت سطح التربه عامه زي البطاطسزياده التسميد الازوتي او نقص البورون الاقوى لو انا ماشي بالنظام تغذيه علاجيه او تغذيه متوازنه يبقى انا اتغلب على المشاكل دي وبالتالي نجي للبصل بتلاقي العنق بتاع البصره طبعا زياده التسميد الازوتي وناقص مباشر فبالتالي ممكن اي حشره تدخل من جواه وتبدا تصيب البصله من الداخل وايضامعنى حاجه بقيعني اتكلم عن المصادر او الحاجات اللي ممكن نستخدمها في التغذيه العلاجيه او كبدائل للمبيدات بمعنى صح على فترات طويله النباتات كل ما يعني استخدام المبيدات عندي حاجه طبعا مشهوره في السوق ولا كيف انا عندي البوتاسيوم فوسفات يعني ايه تمام يعني ايه مشتق من حمض الفوسفور تمام بمعنى اصح بشيل ذره اكسجين من الفوسفات اللي عندي طيب ذره الفوسفور المفروض ان هي محاطه باربع ذرات اكسجين في الطبيعه يعني المفروض موجوده او 4 وهكذا زي ما احنا اخذنا في المحاضره اللي فاتت احنا لودي لماهيدروجين هتحل محل ذره اكسجين يبقى حتبقى اتش بي او 3 وليس اتش بي او 4 تمام طب دي بقى بتعمل ايه دي بقى بتغير

Summarized by © lakhasly.com

كثير جدا في خلاص مجموعه الفوسفات اللي عندي او الذره او عيون الفصحى طيب هو الفوسفات معظم الناس لما يخش او يشتغل بالفوسفات والكلام ده يجي يقول لك ايه ده انا برش مصدر للفسفور لا النبات مش بيستفيد بالفوسفور ده ده على شان يتحول للفوسفور العادي بياخذ فتره تمام فبالتالي انت كده بترش لو رشيت بوتاسيوم فوسفات يبقى انت استفدت البوتاسيوم النباتات به ده مش ان انت خلاص لاذره اكسجين وحل محلها ذره هيدروجين غيرت خواص وتماما طيب الخصائص بتاعته والمميزات بتاعته ايه ان هو ثابت داخل النبات ما فيش انزيم داخل النبات بيتعرف عليه عشان يشتغل عليه وغسله كفو يعني ويدي طاقه ويدي مش عارف ايه والكلام ده لا هو مش هيشتغل على النقطه دي زي ما احنا عارفين الفسفور في الابتدائيساعه ما يشوف اي حاجه مخالفه مسبب مرض ايا كان ايا كان حاجه كده في النبات يبدا يلتهمها قنبله موقوته جوا النبات يبقى هو مبيد اكثر مما هو سماد تمام طيب يستخدم معي علاج بالاصابات اللي هي مش شديده قوي ممكن نستخدمه علاج طيب انا لو استخدمته من الاول يبقى ما فيش مشكله من ضمن مميزاته ان انا لما بستخدمه بستخدمه معدلات اقل من الفسفور لانه سريع الامتصاص سريع الامتصاص عن الفسفور العادي تمام الفوسفات والفوسفاتاعلى من تركيز الفسفور في الاسمده الفوسفاتيه تمام يعني واحد عامل البوتاسيوم 40 50 ولكن الاسمده المحتويه على الفوسفات بيكون تركيز الفوسفور فيها ايه عالي بس نبات به زي ما قلنا بياخذ فتره طويله على ما ايه يتحلل طيب الخصائص بتاعته دي كلها راجعه لان كميه الاكسجين في قليله بدل اربع ذرات اكسجين لا في ذره طارت وحل محلها ذره هيدروجين وبالتالي ثلاث ذرات اكسجين فقط بديل اديته الخواص ديبان الفوسفات لو حطيته في التربه اسرعالفسفور تمام فبالتالي سرعه امتصاصه الجذور بتكون اسرع زي ما قلنا بيتحول في التربه الى فسفور او في اوراق النبات برضو بيتحول ولكن ببطء وثباته في التربه زي ما قلنا الفسفور العادي له مشاكل كثير واكثر ثباتا في التربه عن عن الفسفور الفسفور العادي هو بيتحول طبعا الى باسورد بس ببطء شديد جدا وبالتالي انا مش هيحصل على احتياجاته منه تمام وطبعا في ميزه اعلى في المركبات وبالتالياكثر ثبات في التربه بيتحول في التربه ببطء الى الفوسفات طيب الفوسفات ده يعني فعال لمعظم الامراض ولكن وليس او لبعض الامراض وليس كل الامراض في الجذور والكلام ده تمام ده برضو العفن البني والعفن الاسود الندوه المتاخره في البطاطس والطماطم الحجاب والجدل الصولجاني في كل الحاجات دي هو شغال ايه عليها يعني بيرفع مناعه النبات على شان يبدا يقاوم الامراض دي او يتحمل اصابه بالامراض ما يوصف علشان انا قلت لك هو بيشتغل علاجي وبيشتغل ايه وقائي بس وقائي اكثر مما هو ايه علاجالمسبب المرضي تمام بيخنق المسبب المرضى بيخنق ازاي بيمنع حدوث عمليه الفسفره يبقى وقف الطاقه بتاعت الايه النبات بتاعت المسبب المرضي ده بالنسبه لي منع حدوث عمليه الفسفره داخل نبات التنفس والكلام ده كله يبقى بالنسبه داخل الخلايا الفطر او المسبب المرضي وبالتالي اضع الخانه الثانيه بيمنع عمليه الاكسده داخل فريق الفطر في دوره حياته بيمنع الفسفره ما فيش طاقه ما فيش ما فيش بيمنع الاكسده يعني بمعنى اصح منع التنفس المسبب المرضي وبالتالي قضاء الحاجه اللي بعد كدهعباره عن مركبات حجر الاجسام المضاده يبدا النبات ينتجها على شان تهاجم المسبب المرضي اللي يهاجمه وبالتالي دي بترفع مناعه الجهاز بترفع من كفاءه الجهاز المناعي في النباتات ايضا كبير جدا في تقويه الجدول الخلويه زي ما قلنا ان الفطر لما بيهاجم الخليه بيبدا يشتغل على السكريات الموجوده في الاداره الخلوي عشان يحللها وبالتالي قدام المسبب المرضى خلينا نتكلم نتكلمفبالتالي عمل حيطه سد بني حيطه بينه وبين المثبت الامارات دول باختصار شديد الفوسفات بيعمل ايه جوه النبات على شان ما نعتبر ان الفوسفات مصدر اساسي للفسفور يعني طيب التسميد البوتاسيوم البوتاسيوم بيعمل وبيعمل طبخ يعني اللي انت بتعمل ايه او زياده وبتعمل ايه او مشاكل لا طبعا انت سميد البوتاسيوم يعني يمكن العنصر او العنصر البوتاسيوم للنبات يعني بيوصل في النبات لحاجه اسمها طيب البوتاسيوم دي من ضمن فوائده ايه ايضا زي ما قلنا قبل كده ان هو في المحاضره اللي فاتت مع الاحماض الامينيه نفس الكلام وسيله دفاعيه نبات سوء التغذيه يعني برضو مش هنتكلم عليه دلوقتي تمام في بعض الحاجات المره في التفاح والقلب الاسود في الكرفس والقلب الاقوى زي ما قلنا في البطاطس والبنجر والحاجات دي البورون والكالسيوم الاثنين دول بيشتري كوفيه تمام القلب البني مرض بقى في الفول السوداني ده بيبقى نقص بورنو نقص كالسيوم ايضا في ناس بيسموه الصاروخبورنو نقص كالسيوم ايضا في بعض المزارعين برضو عشان يكون معنا ناس بيلاقي ساعات الكرنب الملفوف ده او الخاص الملفوف او البلدي الاثنين بيلاقي الورقه اللي جوه محروقه كده ومحروقه من الحروف بتاعتها تمام ده نقص كالسيوم ليه اشمعنا عشان خصنا نقص الكالسيوم ده معروف ان احتراق حواف الاوراق الداخليه مش عارفين احتراق حواف الاوراق اسف نقص بوتاسيوم لا هنا موجود في الورقه اللي جوه مش الورقه الكبيره لان الكالسيوم العنصر ده ينتقل مع تيار النتح كل ما النتح يكون ضعيف في النبات

Summarized by © lakhasly.com

تلاقي النبات في نقص كالسيوم بالاضافه الى مشاكله في التربه طبعا هو مثبتطيب الاوراق الداخليه او مغطاه بالاوراق الخارجيه الجو كل ما يكون جاف والرطوبه الجويه منخفضه او رطوبه منخفضه النتح بيزيد لان النتح طبعا احنا قلنا ايه فرق ضغط بخار المياه بين الجو والنبات كل ما ضغط بخار الماء في النباتات طيب احتراق حواف الاوراق الداخليه الاوراق قافله على ايه على بعضها طيب الاوراق اللي جوه مش بتنتحر فيها ايه قليل مش هيوصل لها بصوره زي ما واصل للاوراق الكبيره لذلك احنا دائما بنلاقي اعراض نقص الكالسيوم مع بعض تمام اعراض نقص الكالسيوم فين في الطرف النبات او في قمه النبات زي ما قلنا برضو في حق الطرف الزهري نقص الكالسيوم عفواهو بطيء ونتيجه طبعا انخفاض النتح عندي في الورقه حصل ايه احتراق الاوراق الداخليه طبعا دور مهم جدا برضو في التلقيح والاقتصاد زي ما قلنا زي مغناطيس ده في حاجه مهمه جدا له دور مهم جدا في الانقسام الميتوزي ان هو ايه بيشجع تكوين خيوط المغزل طيب ده مهم جدا فلذلك ناقصه بيسبب مشاكل بتلاقي الثمره مشوهه فيها مشاكل نتيجه نقص الكالسيوم نتيجه ناقصه بيزود معي سميت العناصر زي الصوديوم لان احنا قلنا ايه بيبقى في تنافس بين البوتاسيوم والصوديوم تمام في محلول التربه كده قدام النبات يمتص مين فيهم هو كده مش هيفرق عاوز ياخذيعني باختصار يعني كده يخليها يمتص البوتاسيوم على حساب الصوديوم وبالتالي يقلل معايا سميت تسمم الصوديوم ما حصلش حروقه في الاوراق او اعراض الملوحه عامه طيب برضو بيقلل معايا تساقط الازهار والثمار تمام ببعض الاحماض العضويه زي حمض الاكساليك والحاجات دي تمام ده يعني مش عايزين نستفيد الكالسيوم تمام برضو المغنيسيوم في عندي ظاهره يعني شائعه في العلب طبعا دي نقص مغنيسيوم ولو زودنا التسميه بالبوتاسيوم يقلل معايا مين المغنيسيوم وبالتالي تظهر عندي ظاهره البلاك ستيم لو زودنا التسميد النيتروجينيجبريل جبريل فوق يعني الحد الزايد كل الحاجات ديت بتزود معي من حدوث ظاهره البلاك ستيم في العنب تمام معروفه يعني بالنسبه للشرايين ومزارعين العنب دي ظاهره معروفه مش محتاجه ان احنا ايه يعني نشرحها عشان الوقت بتاعنا تمام ايضا المغنيسيوم يا جماعه بيزود او بيحسن كفاءه النبات برضو من امتصاص المياه تمام فبالتالي بيكون يعني له دور مهم جدا بالاضافه بقى له دور في تكوين في دوره كالفن تمام والانزيم ده مهم جدا تمام في احصل منه في النهايه يعني في دوره كالفن احسن منه في النهايه على الكربوهيدرات او في سكر الجلوكوز يعني بمعنى اصح بناء الكربوهيدرات محتاجه مع مين مغنيسيوم لانه ينشط انزيم انا عندي النيتروجين تمام بيعمل ايه بيبني بروتين طيب حاجه ثانيه بيعمل انقسامات وهكذا طيب انا عندي النيتروجين بالنسبه للناسمضاعفات طيب هل يعقل ان كميه الغذاء والمياه اللي عايز اوصلها لمليون خليه زي اللي هو الاثنين مليون البوتاسيوم يبقى انا محتاجه من المراحل الاولى من مراحل الاولى في النبات تمامبالاضافه الى النبات مثلا في نمو خطر تمام اصبح النبات دي اسمها بالنسبه لي برضو مراحل حرجه محتاج ازود الكميات من البوتاسيوم والفسفور والحاجات دي تمام فبالتالي المرحله بتفرق معي تمام طيب في عنصر بقى عنصرين مهمين برده في التغذيه العلاجيه عنصركفاءه الجهاز المناعي في النبات بطريقه لا يتخيلها احد يستخدم معايا التغذيه المناعيه او رفع كفاءه الجهاز المناعي استطاع لو نموه والكلام ده كله ما علينا منه طب البروتين المرتبط بالزنك تمام ده طبعا تم تصنيفه على انجين بيقوم بدور هام في توجيه عمليه تخليق طبعا الجبريل والكلام ده وده بياثر على ميعاد التسجيل وتمييز البراعم والتاكد الضوئي والكلام ده كله يبقى بيشتغل معايا في التزهير لنبات تمام ونمو خضراء وكلام من ده طيب انا نبات نامي مثلا فيويبدا يتماشى نوعا ما مع الاجهاد اللي نازل عليه تمام وبالتالي يعني يبدا يشتغل معايا يظهر كويس او في المعقول يعني ويتحمل الاجهاد عامه طيب زي ما قلنا ان التنفس انا اسف الزنك بيقلل معدل التنفس بالليل وده مهم جدا امبارح لما قلنا ان المسابقه والكلام ده بيعمل 1 2 3 من المخزون اللي موجود عندي وبالتالي عنصر الزنك بيكون له دور مهم بالاضافه الى تحويل في بناء البروتين جوه النبات وايضا دوره فيطبعا خفض معدل التنفس بالليل ده بيقلل من معدلات لان بالنهار في بناء في بناء ضوئي ما فيش مشكله بسيطه فطبعا داخل الخليهتمام فبالتالي الضغط الاسموزي هيبدا ايه يقل لان ما فيش سكريات بسيطه تكونت عشان ترفع ضغط الاسموزي الضغط الاسموزي ال فتبدا اللي هي الخلايا الحارسه تمام تبدا ترتخي وتقفل ويقفل الصغر ايه اللي حصل تمام ما فيش تنفس او اقل معدل التنفس لان التنفس عاوز تبادل ايه غازي تقفل عدد كبير من الصخور بالليل تمام لان لو عدد الصخور المفتوحه كان كثير ايه اللي هيحصل هيحصل ايه يبدا التنفس يتم بسرعه لان انا عملت حاجه تمام تعديل للجو الغاز كميه الاكسجين اللي داخله قليله تمام مش هيطلع ثاني اكسيد الكربون كثيرتراكم لي في الخليه ويزود الحموضه وبالتالي موقف وبالتالي ما فيش تمام دور مهم جدا في عمليه الاخصاب زي ما قلنا ان هو طبعا بيخلق الاكسجين تمام زي ما قلنا برضو كمان في الحراره العاليه تقريبا بالدره وطبعا قيس على كل النباتات كده كل النباتات اللي بيحصل فيها تلقيح واخصاب تمام او بتنتج الثمار بتاعتها من التلقيح والاخصاب ما فيش

Summarized by © lakhasly.com

عنصر الزنك لدور مهم جدا زيه زي عنصر الزنك وعنصر البورنو عنصر الكالسيوم عنصر الفسفور والبوتاسيوم عناصر دي مهمه جدا جدا في العمليات دي طبعا ودي تقريبا يعنيدور كبير جدا في رفع مقدره النبات زي ما قلنا على تحمل الجهاد الملحي والحراري والكلام ده طيب الزنك زي ما قلنا بيزود محتوى النبات من البروتين طبعا النبات لما ياخذ بقى النيتروجين سواء في صوره امونيا او في صوره امونيوم او في صوره نترات لو اخذ نترات الامونيوم تمام تمام مين اللي ينشط ده عنصر الزنك طبعا بيقلل من تساقط والكلام ده لان طبعا الثمره لو مش هتقعد بعد كده عشان تدي ثمره بالاضافه لدور الزنك في زياده المحتوى الاكسجيني في عنق الزهرهتساقط الازهار والثمار برضو في التمثيل في التنفيذ تمام يبقى زود المحتوى وحيث ما وجد الاكسجين زي ما قلنا تواجد مين عنصر الكالسيوم برضو بيحفظ المقاومه المستحثه ضد الامراض المختلفه مع الحديد الصناعي او النظائر لازم النبات ما يكونش بيعاني من نقص الحديد والزنك او على الاقل لو حسيت كده لان هم بيحاولوا يخلوا النبات يستفيد منه ويرفعه محتوى النبات من السيتوكينين الطبيعي وده طبعا هرمون الشباب عنصر المنجنيز سريعا طبعا بيزود الجنين في الجدر الخلويه بيزود صلاهعرضه للامراض الضوئي انشطار جزيء الميه وبرضه بيدخل الكاميرات بنزيما في تفاعلات الظلام يعني بمعنى اصح بيحسن كبيره جدا طبعا لو دور في دوره حمض الستريك طبعا مهم جدا في تقليل المشاكل اللي بتحصل معايا زي موت القمم الناميه في النباتات التشوهات اللي بتحصل معايا برضو له دور مهم جداعمليه التلقيح والاخصاب وخاصه في الجو الحار يعني لو قلنا برضو من ضمن دوره علاجيه او تغذيه ترفع المناعه او تغذيه او دور عامه في التغذيه العلاجيه ان انا احصل على محصول كويس من النبات او المحصول الى تمام كويس حتى في ظروف الحراره العاليه او المنخفضه او في ظروف الاجهاد عامه يعني تمام زي ما قلنا الحراره عاليه قتلت حبوب اللقاح حراره عاليه وهكذا لا البورن عمل زود حبوب اللقاح السكريات لحبه القهوه في النهايه مش هيحصل فشل لعمليه التلقيح والاخصابصوره عضويه او في صوره معدنيهتمام ولكن طبعا لو النبات يمتص سيلينيوم في الصوره اللي هي المعنيه طبعا الصوره العضويه اسف محتاج ان هو يحوله طبعا الصوره معدنيه يحول لي صوره عضويه عشان استفدنا طبعا في عندنا خميره غنيه الكلام ده كله دي مصادر طبعا ده له ادوار كثيره جوه يرتبط مع الاحماض الامينيه زي حمض يعني بيكون بعض الصور تمامدول لهم دور مهم جدا جدا جدا جدا جدا جدا كمضادات اكسده الخليه ايه مضادات اكسده ويمنعوا اكسده الخليه وايه اللي بيحصل النبات لما بيتعرض لاي استرس بيحصل تمام ايجاد حراري جاد ملحي ايا كان يبدا تنشط حاجه اسمها الار او اس او رقائق الاكسجين التفاعلي او شقق الاكسجين التفاعلي الاكسجين طبعا لما تنشط ضيق تسبب مشاكل تبدا تتلف معي الخليه زي الفريده والحاجات دي كلها طيب مين بقى اللي بيبدا يشتغل على النقطه ديت ويبقى مضاد للحاجات دي كمضاد للاكسده دي اللي بتحصل ما بيحصل اكسده للخليه وتموت بيشتغل يعني منها عنصر السيلينيوم لانه بينش انزيم ثيروكسين انزيمات مضاده للاكسده لان النبات دائما في اجزاء يحصل المشكله دي ف والكلام ده كلهدوره في تنشيط انزيمات مضاده للاكسده لانه هو طبعا بيحمل التاكسد اللي قلنا عليه طيب ينشط عمليه البناء الضوئي بينشر النمو والتطور في النبات طبعا بيحافظ على بناء الخليه او بيحافظ على الايه على الخليه ووظائفها عن طريق الانزيمات المضاده للاكسده الخليه تمام بيقلل معايا الار او اس زي ما قلنا وطبعا التسمم بتاع اللي قلنا عليه لما قلنا اداره التسمم عناصر المعدنيه او العناصرالثقيله العناصر الثقيله لما تبقى تسمم برضو انا عندي السيلينيوم بيقلل من حدوث اضرار التسمم بالعناصر في ماده ثانيه برضو حنتكلم عنها برضو حتبقى نفس الكلام معايا الاضرار دي حمض الاسكوربيك طبعا الاسكوربيك اسيد اللي هو طبعا احنا لما بنقيس فيتامين سي بنقيس ده منشط لعمليه التمثيل الضوئي بيقلل الاكسده زي الدوره برضو لا يقل اهميه عن دروس تبدا تاكسد الخلايا والخلايا تموت ويحصل طبعا بيقلل معايا الجهد التاكسدي ده وبالتالي بيحافظ على النبات بيزود المواد الفعاله والنبات اللي بيبقى لها دور في حمايه النبات من الاجهادات اللي بتحصل تمام طبعاالكربوهيدرات والدهون يعني ايه بسرعه من فسفره الكربوهيدرات طبعا الكربوهيدرات عنصر الفسفور بس في حاجات ثانيه الكربوهيدرات يبقى من ضمنها حمض الاسكوربيك بيستخدم كمرافق انزيمي تمام للانزيمات اللي بتعمل فسفره للكربوهيدرات يعني برضو انا عندي حاجه زي القصب عايز في او البنجر السكر طبعا عشان احصل على طعم المسكر فيهحمض الاسكوربيك له دور مهم في ايه النشاط التاكسدي في او الجهد التاكسدي في النباتات طيب انا لو زارعمحصول الماء تمام داخل صوبه زجاجيه ومحصول داخل صوبا مثلا بلاستيك او صراع تمام ومحصول في الجو نفس المحصول يعني زرع مثلا فلفل في صوبا زجاجيه وفلفل في صوبا سيران او بلاستيك وفلفل في جو مكشوف وجيت حللت حمض الاسكوربيك او فيتامين صوره طيب لو حللت فيتامين سي في النبات حمض الاسكوربيك على فكره فيتامين سي جوه النبات الفلفل او في ثمره الفلفل اللي موجوده في السوبر الزجاجيه واللي موجوده في السوبر

Summarized by © lakhasly.com

البلاستيك او السيروم تمام هل هلاقي نسبه فيتامين سي هنا زي هنا زي هنا طبعا لا تمام ليهلان فيتامين سي من ضمن الحاجات اللي بيتاثر بها جامد او بتزود تركيزه في النبات او في الثمره الاشعه فوق البنفسجيه الاشعه فوق البنفسجيه دي لا تنفذ من خلال الزجاج يبقى لو عندي صوبه زجاجيه الاقي الاشعه فوق البنفسجيه يعني منعدمه في المكان ده او قليل جدا وبالتالي نسبه فيتامين سي في النبات اللي نامي الصوبه الزجاجيه حتبقى اقل من البلاستيك والبلاستيك اقل من المكشوف البلاستيك برضو ولكن مش بالصوره او بلاش نقارن بالبلاستيك تمام يبقى الاشعه فوق البنفسجيه بتزود محتوى النبات من فيتامين سي احنا ممكن ناخذ بريك كده عشر دقائق او ربع ساعه لان انا حاسس ان انا يعني طولت عليكماي استفسار يا شباب ان شاء الله فخر المحاضره وقت فخر المحاضره لو حد حابب يستفسر عن اي حاجه ان شاء الله هيكون الدكتور السلام عليكم عليكم السلامحمض السلسليك او السلسليك حمض السلسليك طبعا دي حاجه تستخرج طبيعيا برضو من نبات زي نبات الصفصاف طبعا من القلف بتاعه طبعا اللي هو موجود في الريف والاسبرين اللي موجود طبعا في سوره طبعا ما تشتغل به بعض المركبات بيكون موجود فيها حمض السلسليك طبعا ده الادوار مهمه جدا برضو بيرفع من كفاءه النبات تحت ظروف الاجهاد ليه لانه بيرفع من المقاومه المستحثه للنبات طبعا بيخلي النبات يتحمل الملوحه العطش الغرق لو انا لو في ميه كثير الارضي مرتفع برضو اي ظروف بيئيه معاكسه تمام طبعا بسرع من انبات الجذور وطبعا بياخر من شيخوخه النبات طبعا بيخلي النبات شباب على طول لانه له تاثير مضادنمو او اللي بتدخل النبات في الشيخوخه بالنسبه برضو سلسله اسيد طبعا من اشهر الادوار اللي بيقوم بها في الاجهاد الملحي او يعني له ادوار مهمه في لجهاد الملحي وفي الملوحه عامه ودي مشكله كبيره عندنا يعني وايضا الاجهاد الحراري ودول يعني يمكن اكبر او اخطر يعني او متوفرين بالنسبه لنا يعني بالنسبه للنبات تمام طبعا ميكانيكيه العمل بتاعته احنا مش مش دلوقتي زي ما هي موجوده طبعا في البيت ان شاء الله تمام عشان ندخل في ميكانيكيه العمل بتاعته يعني في ناس لما يقراها مع نفسه كده تمام ايضا برضو بيزود كفاءه المجموع الجذري في امتصاصومن اشهرها المغنيسيوم والفسفور والكالسيوم والبوتاسيوم والزنك والمنجنيز والبورون والملبن وكل الحاجات دي بيزود مستوياتها في النبات وطبعا في بعض الحاجات دي او بعض العناصر دي زي الفسفور وزي المغنيسيوم وزي الكالسيوم وزير البوتاسيوم وزي البورون العناصر دي كلها بتشتغل على يعني سريان العصاره جوه النبات او بتنش سودان العصابه وبالتالي لما يرش الريف او الاسبرين بسرع معايا في الرياض لو النبات نامي في بيئه فيها حراره عاليه طبعا بتبدا العصاره عند المفروض تتقل وتتوقف نوعا ما او حركتها لا سلسله اسد بيسرق معايا جريان العصاره زي ما بقول لك مثلا في الانسان طبعا بيقللالمضاد للاكسده او الجهد المضاد للاكسده في الجهد التاكسدي في النبات تمام نفس الكلام طيب بالنسبه بعد كده معايا طبعا ده بيشجع التزهير انا عندي نبات داخل في مرحله تزيين وخاصه لو نامي تحت استرس بقى واي جهاد عندي تمام ده سلسله اسيد بيخليه يظهر تزهير شبه طبيعي او طبيعي نوعا ما تحت ظروف الاجهاد دي لانه طبعا له تاثير مضاد لحمض الابسيسك زي ما قلنا ما بيكون مناطق انفصال والكلام ده معنى الازهار كمان يعني برغم ان هو برضه طبعا هو بيشجع التسجيل التساقط طبعا بيمنع تخليق الاثيلين زي ما قلنا تمام وزود محتوى النبات من الكالسيوم لانه بيساعد النبات على انه يمتص الكالسيوم برضو انزيم روبيسكو زيه زي عنصر زي ما قلنا قبل كده وبالتالييمثل معي ثاني اكسيد الكربون في تفاعل الظلام تمام وينشط معي تخليق الكربوهيدرات سريعا بردها يعني هي حاجه طبيعيه تمام بتخلص من قشور الجمبري والاسماك والحاجات ديت كابوريا والحاجات دي طبعا الشيتوزان احنا ممكن هو اصلا مكمل غذائي عادي برضه الانسان في صلاه الجيم والكلام ده ممكن برضو يستخدم معي مكمل غذائي تخلص الجسم من الدهون حوالي 10 اضعاف حجمه او من 10 اضعاف حجمه اي دهون الجسم متصله ان هو شحنته طبعا موجبه والدهون سالفه بتبدا ايه يمتصهايستخرج من قشور الاسماك والجمبري والكلام ده تمام لا داعي لذكرها دلوقتي يعني احنا ممكن نستخدمه مصحح تربه زي ما قلنا برضو شحنته موجبه الايونات السالبه في الطرق ممكن او الانيونات بالاضافه برضو ممكن نستخدم الكتان او الشيتوزان في اصابات او برضو في الملوحه تمام له ادوار يعني تمام ممكن برضو يعني يمسك كلوريد او ايا كان وطبعا بيعمل طبقه على الشهادات الجذريه من المؤثرات في الطرق طيب بالنسبه مبيد حشري او بيزود كفاءه الماده الفعاله تمام حاجه بيزود كفاءه الماده الفعاله في المبيدات ممكن تضيفه مع مبيد فطري او مبيد حشري عامه بكتيريا انتي فيروس تمام مضاد للفيروسات مضاد للبكتيريا مضاد للفطريات بيستخدم مبيد نوعا ما ولكن مش مش علاجي في نقطه مهمه جدا برضو في زي ما قلنا برضو ان الفطر او المسبب المرضي بيبدا يشتغل على الجدر الخلويه يبدا يحلل البوليس او السكريات العديده فيها عشان يبدا يخترق الجدر الخلويه بتاعت الخليه وبالتالي او السمراء كان جزء في النبات طيب لازان عندي تمام بيعمل ايه بيزود معياو السكريات العديده اللي موجوده عندي دي تمام

Summarized by © lakhasly.com

بالاضافه الى انزال بيزود معي تخليط تمام والبيت وفي نفس الوقت بيبقوا صد كده او عاقل او عائق قدام المسبب المرضى انبات الجذور والكلام ده كله طيب ده سريعا نيجي بقى للمستخلصات الطحالب ودي موجوده طبعا عندنا في السوق كثير طبعا احنا بنقول بس ايه هي بتحتوي على حاجات كثير من غيرها ولكن احنا عندنا في ماده مهمه جدا في مستخلصات الطحالب تمام ماده اسمها ماده لها دور كبير جدامحتوى النبات من الكلوروفيل وبالتالي بترفع كفاءه التمثيل الضوئي او البناء الضوئي تنشط معايا تكوين الفورمالدهايد تمام وبالتالي بتزود كفاءه النبات في تحمل الاصابات الفطريه والمرضيه عامه الفطريه والبكتيريه وايضا اصابات المرضيه تمام برضو بتحمي الانزيمات الداخليه من التلف بمعنى اصح برضو بتقلل الجهد التاكسدي جوه الايه الخليه و بترفع الاسموزيه الداخليه للنبات فبالتالي يبدا النبات يسحب معايا ايه تمام والجذور معنى كده نشاط البناء الضوئي حفز التكوين الفورمالدهايد وده بيزود من كفاءه النبات في تحمل الاصابات المرضيه عامه ايضا بتحميالاجزاء الداخليه في النبات من عامه مش انزيمات فقط كمان تحميها من التلف وبالتالي بتقلل الجهد نتيجه تقليل جهد التاكسدي تمام وترفع الاسموزيه الداخليه للنبات يبقى معنا برضو كمان الاحماض الامينيه طبعا لها ادوار عديده جدا بتنشر بعض الكائنات الحيه الدقيقه بالتربه و12 مجموعه جزر فكل حمض اميني بيبقى له ادوار في بعض الاحماض الامينيه بتشتغل معي على زياده مقاومه تحمل النبات للامراض تمام زي الحمض الاميني وزير السنه وبعض الاحماض دي بيكون لها يعني وطبعا البرولين طبعا في الاجابات الحر والصقيع والعطش والملوحه والكلام ده كله تمام يبقى البرولين والهيدروكسيد برلين برضودور كبير جدا في زياده مقاومه النبات لظروف البيئيه المعاكسه بالاضافه الى عندنا بعض الاحماض الامينيه لها ادوار في عمليات التلقيح والاخصاب وخاصه دي طبعا بتكون تحت الظروف البيئيه المعاكسه يعني تمام طبعا دي بعض الادوار يعني باختصار شديد عشان برضو ما طولش عليه طيب يبقى احنا عشان نشتغل التغذيه بترفع مناعه النبات كويس او تغذيه علاجيه يبقى محتاج ببعض العناصر الغذائيه بطريقه متزنه يبقى اشتغل ب 13 عنصر عنصر غذائي اللي عندي بطريقه متوازنه احنا كده اللي احنا بنتكلم فيه بقى يبقى بالنسبه للعناصر دي بنستخدمها بكميات مناسبه او متوازنه تمام وايضا انا بستاذن حضراتكم دقيقه بس بعد اذنكم ممكن اخرجدقيقتين ان شاء الله نرجع ثاني السلام عليكم عليكم السلاممما يكونش في زياده عنصر عن اللازم او نقص عنصر نبات ما يعيش من زياده عنصر او نقص العنصر ده من كل العناصر برضو بالسيلينيوم هنشتغل بالكيزان او الشيتوزان هنشتغل بسلسله هنشتغل به الاسكوربيك اسيد او حمض الاسكوربيك هنشتغل بالاحماض الامينيه هنشتغل بمستخلصات الطالب وسوبيا من التليفونات وغيرها يعني من المركبات طبعا انا عندي بقى المشاكل الاساسيه الملوحه والكلام ده علينا احنا في مشاكل pdf ده كله ان شاء الله موجود معه طبعا في ناتجه عن سوء التغذيه سريعا كده في 10 دقائق او اقل ان شاء الله تمام المشاكل دي من ضمنها عفن الطرف الزهري والتنفيذ او تساقط الازهار والعقد الحديث والكلام ده طيب عفوا الطرف الذهبي في المقام الاول عن نقص الكالسيوم في عوامل ثانيه بتساعد معه اللي هي نقص الري عدم انتظام الريح في الاول وفي الاخر برضو النقصعنصر الكالسيوم هو العنصر بطيء الحركه او ينتقل مع تيار النتح زياده الميه عملت اختناق للجذور النبات بدا ايه وقف النت عشان يعني طبعا مش بيتصل وبالتالي يوقف فيحصل نقص كالسيوم عطش نفس الكلام ما فيش ميه في المحلول الارضي النبات عشان يشد ما فيش ميه فبالتالي يقفل الصخور فالنفس حراره عاليه نفس الكلام حراره منخفضه نفس الكلام برضو متعلقه يبقى ده عفوا الطرف الزهري في المقام الاول نقص عنصر الكالسيوم طيب تساقط الازهار وتساقط الثمار والعقد الحديث والكلام ده كله والتنفيذ والكلام ده ده برضه يعني نتيجه نقص عناصر معينه بالاضافه لاشياء اخرى يعني رقم واحد فيها التنفيذ اللي هو اختلاف الكبير من درجه حراره الليل والنهار تمام الفرق الكبير بينهم يعني درجه حراره عاليه ولا المنخفضهكل ده برضو مرتبط بنقص عنصر الكالسيوم وزي ما قلنا اينما تواجد الاكسجين تواجد الكالسيوم فبالتالي مش هيكون عندي منطقه انفصال برضو سريع صريح تمام برضو هيحصل عندي تنفيذ تمام او تساقط الازهار والعقد الحديث نقص البوتاسيوم في النبات سواء كان انا ما اديته في عنصر ثاني مسكه زياده الازوت وقع معايا الازهار تمام يبقى ده نتيجه برضو من ضمن الاسباب بتاعته ان هو قلل امتصاص البوتاسيوم تمام طيب لما يقلل معايا امتصاص البوتاسيوماو بمعنى اصح بيرفع الضغط الاسموزي داخل الفجوه العصاريه بيزود معي امتصاص الماء والغذاء طيب ما فيش ميه وغذاء وصل للزهره هتقع نفس الكلام يبقى نقص الكالسيوم نقص البوتاسيوم عدم انتظام راي اختلاف شديد بين حراره الليل والنهار نقص فسفور في بعض الاصابات الفطريه في بعض المحاصيل اصابات او العناكب في بعض المحاصيل زياده التسميد الازوتي برده مشاكل عن سوء التغذيه استخدام خاطئ لمنظمات النمو لو استخدمتها بتركيزات عاليه تمام برضو من ضمن الحاجات اللي عندي طبعا تركيز ملوحه زياده الملوحه تمام وخفض النبات خفض مستوى النباتات ولو رشيت مركباتفبالتالي

Summarized by © lakhasly.com

معي الامتصاص يبقى اللي بيهمني هنا في التساقط او الامراض الناتجه عن سوء التغذيه منها تساقط الازهار والعقد الحديث والسمار والكلام ده كله يبقى دي نقص فسفور نقص بوتاسيوم نقص كالسيوم تمام زياده ازود ده من ضمن اللي انا بتكلم فيه من ناحيه التغذيه فقط تمام طيب الحاجه اللي بعد كده عندي الطرف الزهري ودي طبعا ناتجه عن ايه عن نقص الكالسيوم تمام من ضمن برضو الامراض اللي موجوده عندي القلب الاقوى زي ما قلنا في البطاطس والبنجر وده طبعا نقص كالسيوم ونقص مين بورن او زياده مين الازوت نفس الكلام برضو كل ده شرحناه بس احنا بنصيبه كمان برضووجه القرد في الزيتون نقص بورن زواج الاطفال والرقبه السميكه في البصل برضو زياده ونقص فسفور تمام طيب حاجه بقى اخيره حنتكلم عنها اللي هي سوق التلوين في الثمار عنب طماطم ايا كان ودي الشغل الشاغل للمنتجين للعنب والطماطم اول بمعنى اصح المحاصيل اللي ثمارها بتكون ملون طيب التلوين عشان يحصل عندي بصوره طبيعيه تمام لازم امشي ببرنامج غذائي متوازن بمعنى النبات ما يعاني من نقص عنصر او عنصر طيب لو تلوين طبيعيه لازم محتوى من السيتوكينين يبقى قليل او معتدل السيتوكينين المنشطات ازود كفاءه عمليه البناء الضوئي طبعا محتوى النبات من الكبريت يكون معتدل احاول ارش حاجهعمليه البناء الضوئي مش معتدله على شان الكربوهيدرات هي اساس التلوين الصبغات وخاصه طبعا في العنب على سبيل المثال صبغه الانسانيين دي منشاها الكربوهيدرات بناء الضوئي قليل يعني كربوهيدرات ايه قليله تمام طبعا هذول محتوى النبات من الكبريت لان الكبريت هيدخل في تخليق زي ما قلنا امبارح الحمض الاميني المثيونين برضو نفس الكلام بيشجع معايا تخليق المثالين اساسا في النبات وبالتالي هيشجع معايا التلوين ايضا ممكن اضيف طبعا الكالسيوم لان دول برضو من مضادات التلويناضاءه موفره يعني باص الاضاءه كويسه لمعظم المجموع الخضري عندي على شان خاطر يحصل بناء ضوئي كفاءه كويسه الحراره برضو راعي لو حراره عاليه اشتغل بحاجات تشتغل على الاجهاد الحراري اقوم مخزن قبلها تخزين جيد ده ولا ده علاقه ايضا بالتغذيه تمام اعتقد كده بس انا يعني تمام احنا كده خلصنا التغذيه العلاجيه سريعا برده ان انا ايه اطول اكثر من كده لان انا فعلا طولت عليكم يعني حسن استماعكم واتمنى لكم التوفيق ولو في حد عنده اي سؤال نشكر حضرتك جدا لو حد عنده استفسار يا شباب اتفضل لحد عنده اي استفسار يتفضل يرفع ايده يا شباباتفضل يا باشمهندس اتفضل يا باشمهندس صوتك واطي صوتك واطي يا باشمهندس علي صوتك راح خالص عندي استفسار

Summarized by © lakhasly.com