QMFARMING
Agriculture and business

QM
الزراعة والأعمال

العدد (2) ابريل 2024

(وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ)

الزراعة المائية
نموذج زراعي مبتكر

تقنية مبتكرة توفر ما بين 60 إلى 70 % من مياه الري مقارنة مع الزراعة التقليدية..

أخبار

شركة QM توقع العقود الخاصة بمنحة المشاركة ضمن اكبر تجمع للصناعة الزراعية في العالم TDIOSB مع مديرية الزراعة في ولاية بالكسيرا.

12 ما هي آثار الزراعة بدون تربة على الاقتصاد؟
24 تقنيات الزراعة المائية
13 الصوبة الزراعية المائية
16 مستقبل الزراعة المائية في تركيا

QMFARMING

QM
الزراعة والأعمال

إعداد
مركز BLD للمعلومات والنظم المتقدمة
Bld.center.y@gmail.com

العدد (2) ابريل 2024

QMFARMING

الإفتتاحية

مع نمو المتزايد لسكان العالم، أصبح الطلب على تحسين إنتاج الغذاء والممارسات المستدامة أكثر انتشارا. وفي صناعة البستنة، يُنظر إلى الدفيئات الزراعية المائية كحل قابل للتطبيق لكلتا القضيتين. ومع قدرتها على إنتاج كميات أكبر من المنتجات، مع الحفاظ على الموارد أيضًا، فلا عجب أن يتم بذل مثل هذا الجهد لتعزيز استراتيجيات الزراعة المائية على مدى العقد الماضي. ومع تناقص مساحات الاراضي القابلة للزراعة وخروج بعضها من الخدمة بسبب سوء إدارة الاراضي والملوحة والامراض واستمرار التوسع للمدن على حساب المساحات القابلة للزراعة..

لذلك يتوسع الانتاج النباتي في الزراعة بدون تربة والزراعة المائية بسرعة في جميع أنحاء العالم، بسبب الحاجة إلى أنظمة زراعية متقدمة وموفرة للماء والاسمدة وصديقة للبيئة، وذات جدوى اقتصادية عالية مما يثير اهتماما كبيرًا لدى المجتمع العلمي والمزارعين. ايضا توفر الزراعة المائية كفاءة محسنة وإمكانية تحقيق زيادة كبيرة في صافي الأرباح. بالإضافة إلى الفوائد المعتادة التي توفرها البيوت الزجاجية، تساعد البيوت الزجاجية المائية العمليات على الاستفادة الكاملة من المساحة المتوفرة في هيكلها وتبسيط الإنتاج التجاري.

وفي العدد الثاني من مجلة QMالزراعة والاعمال نحاول أن نقدم للقارى شرح مبسط، ومفهوم عن الزراعة المائية (الزراعة بدون تربة)، ومميزاتها، وماهي أحدث التقنيات المستخدمة فيها إلى جانب تحليل سوق الزراعة المائية العالمي و تركي ايضا، وعرض إلى اي مدى يمكن أن يؤثر هذا النمط الحديث في الزراعة على الاقتصاد والتنمية.

أ. ناصر محمد المطري

رئيس شركة QM

نبذة عن الشركة

- تأسست شركة QM FARMING الزراعية المساهمة في منتصف عام 2021 كأول شركة عربية تركية زراعية مساهمة والمرخصة برقم 322837-5 من غرفة التجارة العالمية في اسطنبول. والحاصلة على شهادة منظمة D-U-N-SNAMER-533163094.للشركات الدولية.
- تتركز أنشطتها على شراء الفرص الاستثمارية الزراعية، و الاستصلاح الاقتصادي للأراضي الزراعية، وبيع وتسويق الأراضي الزراعية، و أنتاج وتسويق المنتجات الزراعية المرغوبة في السوق، وبناء مجمعات QM السياحية الريفية الزراعية الاستثماررية، وتسعى QM لتعظيم وتنمية أصولها و انشطتها وقيمة أسهمها في السوق من خلال حزمة من الاستثمارات النوعية .
- تتميز شركة QM بعلاقات مميزة مع الجهات الحكومية خصوصاً وزارة الزراعة في ولاية بالكسير – قونن، في إطار تعزيز العلاقات الاستثمارية.
- تمتلك شركة QM وشركائها كفاءة عالية وخبرة واسعه –في مجال تأسيس و إدارة المشاريع الزراعية.
- أطلقت الشركة مطلع العام 2022 أحدث تطبيق الكتروني استثماري لشركة زراعية مساهمة للاستثمار الآمن لتعزيز الشفافية وتيسير إجراءات الاستثمار في المجال الزراعي.
- رابط تحميل تطبيق QM

QM Farming on the App Store (apple.com)

QM Farming - Apps on Google Play

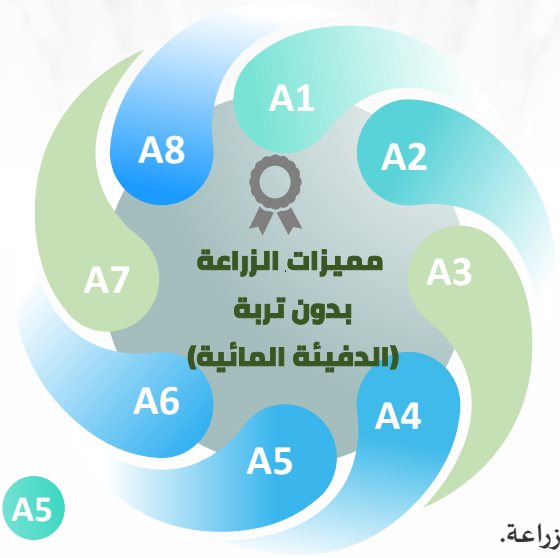
QMFARMING

الزراعة المائية
نموذج زراعي مبتكر

نظام الزراعة بدون تربة
Hydroponic system

الزراعة بدون تربة تنقسم إلى نوعين هما الزراعة المائية والحصية، و تعد الزراعة بدون تربة أحد النظم الزراعية الحديثة وتعرف لدى البعض بالزراعة "الهيدروبونيك" والتى يتم فيها إنتاج الخضروات والفواكة ونباتات الزينة بعيدا عن التربة الزراعية المتعارف عليها وذلك بإستخدام الماء والبيئات البديلة للتربة مثل البيتموس والبيرليت والفيرميكوليت والإسفنج مع إمداد النباتات بالعناصر الغذائية اللازمة عن طريق المحلول المغذى ويمكن إستخدام هذة النظم فى أسطح وشرفات المنازل والأراضى التى لا تصلح للزراعة. وتوفر نظم الزراعة بدون تربة إنتاجية أعلى مقارنة مع التقنيات الزراعية التقليدية بسبب إمكانية زيادة عدد النباتات في وحدة المساحة وزيادة عدد دورات الحصاد، كما يسهم نظام الزراعة بدون تربة في مواجهة تحديات تغير المناخ وإدارة نظام الإنتاج للموارد الطبيعية كالأراضي الزراعية والماء والتخفيف من سوء التغذية بفعالية عالية.

تشكل اليوم الزراعة بدون تربة أحد أهم الحلول التطبيقية العملية حيث تقوم بتوفير أكثر من 60 في المائة من مياه الري مقارنة مع الزراعة التقليدية حيث يعاد استخدام المياه في الزراعة بالإضافة إلى توفير أكثر من 40 في المائة من تكاليف الإسمدة، وتساهم ايضا في زيادة عدد النباتات المزروعة في وحدة المساحة و إنتاج نباتات صحية ذات جودة عالية، حيث يتم إنتاج النباتات في وسائل نمو مختلفة وتعليقها في مياه غنية بالمغذيات بدلاً من التربة. اعتمادًا على النظام المستخدم، يتم وضع النباتات في فتحات فردية أو في وسط النمو المختار، مثل حبيبات الطين أو ألياف جوز الهند، ثم يتم إعطاؤها العناصر الغذائية لمساعدتها على النمو. في إنتاج التربة، يكون للنباتات وقت محدود فقط لامتصاص العناصر الغذائية قبل أن تغوص في الركيزة، مما يهدر المواد الغذائية القيمة ويقلل النمو. بدلاً من السماح للنباتات بمحاولة امتصاص العناصر الغذائية من خلال التربة، يمكن للزراعة المائية (الزراعة بدون تربة) أن تقدم حلاً مباشرة إلى منطقة جذر النبات، مما يوفر العناصر الغذائية حيث يمكن امتصاصها بسهولة.



A1 توفير ما بين 60 إلى 70 في المائة من مياه الري مقارنة مع الزراعة التقليدية.

A2 القدرة على التحكم الدقيق في تغذيّة النبات، ممّا يساعد في رفع كفاءة استعمال العناصر المُغذيّة ورفع مستوى الإنتاج.

A3 التبكير في إنتاج المحاصيل وإمكانية الإنتاج بشكل مستمر طوال العام.

A4 تبسيط تقنيات الزراعة.

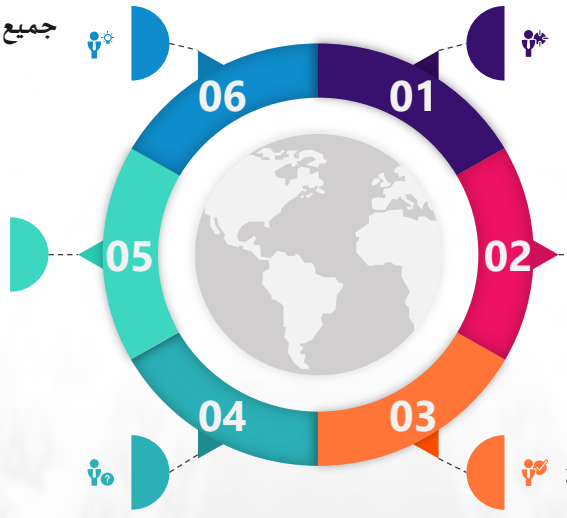
A5 توفر ما لا يقل عن 40 % من السماد المستخدم لانتاج نفس كمية المنتجات في الزراعة التقليدية.

A6 فرصة لاستثمار الأراضي غير القابلة للزراعة.

A7 إنتاج غذاء عالي الجودة والحصول على محصول ذات جدوى اقتصادية عالية.

A8 عمالة أقل وإمكانات أتمتة أكبر

التحديات امام الزراعة بدون تربة



01 ارتفاع تكلفة التركيب والصيانة.

02 يمكن فقدان المحصول بشكل كامل عند توقف الامداد بالماء لساعات قليلة، نتيجة لانقطاع التيار الكهربائي.

03 سرعة انتقال العدوى الفطرية بين النباتات ، بسبب انها تشترك في الحصول على المغذيات من نفس المصدر.

04 تتطلب استخدام التكنولوجيا العالية.

05 التحكم غير الكامل في النفايات غير قابلة للتحلل البيولوجي وتشكل مشاكل بيئية في النفايات لدى للمزارعين (مثل الصوف الصخري).

06 تقنية لا يمكن تطبيقها على جميع المحاصيل.

QMFARMING

ما هي آثار الزراعة بدون تربة على الاقتصاد؟

أحد أهم محركات السوق لصناعة الزراعة المائية هو ارتفاع العائد مقارنة بالتقنيات الزراعية التقليدية, حيث حققت النباتات المزروعة في أنظمة الزراعة المائية عوائد أعلى بنسبة 20% إلى 25% مقارنة بالطرق التقليدية, مع مكاسب إنتاجية تبلغ 2-5 مرات.

تقوم المؤسسات الكبيرة والحديثة بشكل خاص بتصدير ما يقرب من 85 بالمائة من المنتجات التي تنتجها. إذ يستطيع هكتارواحد من المزارع المائية أن ينتج ما بين 200 إلى 300 طن من الخضارسنوياً. تتراوح تكلفة المتر المربع للدفيئات الزراعية بدون تربة بين 60-75 دولارًا.

وبما أن الإنتاج في الزراعة بدون تربة يمكن أن يتم على مدار السنة في البيوت الزجاجية الحديثة، فإن العائد مرتفع جدًا ويتم الحصول على منتجات عالية الجودة. في الدفيئات الزراعية التي يتم التحكم في مناخها، الى جانب انخفاض نسبة المخاطر الناجمة عن الافات والامراض اذ يتم استخدام طرق المكافحة المتكاملة ضد الأمراض والآفات بشكل عام. وهذا مؤشر على أن النظام الزراعي المائي المعززسيساهم في تحسين التنمية الاقتصادية وتوفير الأمن الغذائي وتحسين إدارة الأراضي.

الصوبة الزراعية المائية

بدات الصوبة المائية في الإنتشار على نطاق واسع مؤخرًا حيث احتلت المركز الأول في قائمة الأفكار التجارية المربحة للمستثمرين.

تتراوح تكلفة المتر المربع للدفيئات الزراعية بدون تربة بين 60-75 دولارًا.

تظهر الأبحاث العلمية أن المنتجات المنتجة في الدفيئة الزراعية الخالية من التربة هي أكثر صحة من زراعة التربة. فمن خلال الحفاظ على المنتج المزروع تحت السيطرة، فإنه يخلق آلية تحكم ضد الأمراض القادمة من التربة. وتعد الدفيئات الزراعة المائية تكنولوجيا صديقة للبيئة إذ يمكن استخدامها لزراعة أي نوع من النباتات باستخدام نظام غذائي متوازن بشكل علمي. ولا تعتبر تكنولوجيا الاستنبات من دون تربة مجرد إضافة لزراعة التربة العادية بل إنها مكملة لها. إذ يستطيع هكتار واحد من المزارع المائية أن ينتج ما بين 200 إلى 300 طن من الخضار سنوياً. أي أكثر بخمس إلى عشر مرات من إنتاج أي محصول تمت زراعته بشكل تجاري في الحقول المفتوحة.

وأكدت دراسة أجرتها هيئة التنمية والبحث الصناعي الريفي الاسترالية أن صناعة الزراعة المائية قد نمت من أربع إلى خمس مرات في السنوات العشر الماضية، وتمتد حالياً على مساحة تتراوح بين 20.000 إلى 25.000 هكتار مع قيمة زراعية تتراوح بين 6 إلى 8 مليار دولار أميركي.

تعتمد أنظمة إنتاج الزراعة المائية والدفيئات الزراعية على كفاءة استعمال المياه.
نحتاج إلى 160.000 لتر من المياه لإنتاج ما قيمته 100 دولار أسترالي من القطن مقارنة مع 600 لتر (أفضل كمية) من المياه لإنتاج محصول من الزراعة المائية بقيمة 100 دولار أسترالي.

قد يكون إنشاء نظام الزراعة المائية مكلفًا في البداية، مما قد يمنع بعض المزارعين من التحول إلى هذا النوع من الزراعة. على الرغم من أن الزراعة المائية أصبحت أكثر شيوعًا، إلا أن الكثير من الناس لا يزالون غير مدركين لمزاياها وقد لا يفهمون كيفية عملها. نظرًا لأن الزراعة المائية تتطلب مستوى معينًا من الفهم والكفاءة التقنية، فقد يكون من الصعب على بعض المزارعين تحقيق النجاح.

Exacttitude Consultancy

بحر من الدفيئات يحيط بمنزل أحد المزارعين في منطقة ويستلاند بهولندا

الدفيئة الحديثة في العالم

تحتل هولندا المرتبة الأولى في العالم في زراعة الدفيئات الحديثة.

باستخدام التكنولوجيا والمعرفة الجديدة، أصبحت هولندا رائدة على مستوى العالم في مجال الابتكار الزراعي وهي المصدر الثاني للأغذية على مستوى العالم من حيث القيمة، وتأتي في المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة، التي تبلغ مساحتها 270 ضعف مساحة اليابسة. كيف يكون ذلك ممكنًا، فالإجابة هي "الزراعة الدقيقة"، أي مراقبة زراعة المحاصيل (عبر الطائرات بدون طيار وما إلى ذلك) التي توفر قراءات مفصلة عن كيمياء التربة، ومحتوى الماء، والمواد المغذية، والنمو. منذ ما يقرب من عقدين من الزمن، قطع الهولنديون التزاماً وطنياً بالزراعة المستدامة تحت شعار "مضاعفة كمية الغذاء باستخدام نصف الموارد".

منذ عام 2000، نجح المزارعون المحليون في تقليل اعتمادهم على المياه لزراعة المحاصيل الرئيسية بنسبة تصل إلى 90%، وتخلصوا بشكل شبه كامل من استخدام المبيدات الحشرية الكيميائية على النباتات في البيوت الزجاجية. يتم استخدام أكثر من نصف مساحة أراضي البلاد للزراعة والبستنة، في حين توجد مجمعات دفيئة غير عادية، بعضها يغطي 175 فدانًا (0.7 كم 2)، مجهزة بالإضاءة الداخلية الاصطناعية. ومع وجود 80% من الأراضي المزروعة تحت زجاج البيوت الزجاجية، يمكن أن تنمو المحاصيل على مدار الساعة وفي جميع أنواع الطقس في هذه المزارع التي يتم التحكم في مناخها.

إنتاج ضعف كمية الغذاء باستخدام نصف الموارد

QMFARMING

الزراعة المائية في تركيا

تركيا من بين الدول الأربع الأولى في العالم من حيث تو افر الدفيئة. وفي أوروبا، تحتل تركيا المرتبة الثانية بعد إسبانيا.

في السنوات الأخيرة، أدى تزايد عدد السكان في تركيا الى اكثر من 86 ميلون نسمة وتغير تفضيلات المستهلكين إلى زيادة الحاجة إلى التكنولوجيات والاستثمارات الحديثة التي من شأنها زيادة الإنتاجية في القطاع الزراعي.

تركيا لديها عدد متزايد من السكان وزيادة الطلب على الغذاء. ويعتبر ضمان الأمن الغذائي أولوية قصوى بالنسبة للبلاد. وتمكن حلول التكنولوجيا الزراعية المزارعين من إنتاج المزيد بموارد محدودة، وتحسين جودة المحاصيل، وتقليل خسائر ما بعد الحصاد. ومن خلال اعتماد هذه التقنيات، تستطيع تركيا تعزيز قدراتها على إنتاج الغذاء وتلبية الطلب.

عند النظر إلى الوضع الحالي للزراعة بدون تربة في تركيا، فهي من بين الدول الأربع الأولى في العالم من حيث تو افر الدفيئة. وفي أوروبا، تحتل تركيا المرتبة الثانية بعد إسبانيا. وبينما بلغت مساحات إنتاج الدفيئات 540 ألف دونم عام 2002، فإنها وصلت إلى 811 ألف دونم عام 2022 بنسبة زيادة قدرها 66 في المائة. وبحسب بيان وزارة الزراعة والغابات فإن "مساحة الدفيئات الحديثة في تركيا تبلغ حوالي 22 ألف دونم.

اهم المنتجات التي يتم زراعتها في الدفيئات بدون تربة الخضروات الزراعية مثل الطماطم والفلفل ومؤخرًا زراعة الفراولة والخس. و زراعة نباتات الزينة، يأتي إنتاج الزهور المقطوفة مثل الأنثريوم والورد والأوركيد في المقدمة. وفقا للبيانات التي شاركتها وزارة الزراعة والغابات؛ تتوزع نسب المحاصيل والمنتجات في الزراعة بدون تربة كمايلي: - 92 في المائة زراعة الخضروات و8 في المائة من زراعة نباتات الزينة.

90بالمئة من المنتجات المنتجة في الدفيئات الحديثة يتم تصديرها. ويتم الإنتاج بطريقة الزراعة بدون تربة في 51 مقاطعة ابتداءً من عام 2022. 30 % من الشركات المنتجة بطريقة الزراعة بدون تربة موجودة في أنطاليا، و12% في أفيون قره حصار، و11% في مرسين، و9 بالمئة في إزمير.

الدعم الحكومي لزراعة المائية

تعمل الحكومة التركية بنشاط على دعم وتعزيز اعتماد حلول التكنولوجيا الزراعية. وقد نفذت سياسات وحو افزوإعانات تصل الى 70% لتشجيع المزارعين على تبني التقنيات والممارسات المتقدمة. وتهدف هذه المبادرات إلى تعزيز الإنتاجية الزراعية وتحسين الأمن الغذائي ومواجهة تحديات الاستدامة في هذا القطاع.

أدت التطورات السريعة في التكنولوجيا إلى تطوير حلول مبتكرة مصممة خصيصًا لقطاع الزراعة. أصبحت التقنيات مثل الزراعة الدقيقة، وإنترنت الأشياء، وتحليلات البيانات الضخمة، والروبوتات أكثر سهولة وبأسعار معقولة. توفر هذه التطورات التكنولوجية للمزارعين الأدوات اللازمة لتحسين استخدام الموارد، وزيادة إنتاجية المحاصيل، وتحسين كفاءة المزرعة بشكل عام.

هناك "الدعم المقدم في مرحلة الاستثمار"، و"القروض الزراعية المخفضة"، و"الدعم المقدم في نطاق دعم الاستثمارات القائمة على الزراعة"، و"الدعم المقدم في مرحلة الإنتاج" لرواد الأعمال الذين يرغبون في الإنتاج بالزراعة بدون تربة.

خلال مرحلة الاستثمار؛ يتم تقديم الدعم لإنشاء مناطق متخصصة منظمة للدفيئة ضمن نطاق المناطق الصناعية المنظمة المتخصصة القائمة على الزراعة. وفقا للبلاغين العقاريين الوطنيين رقم 324 و 335 اللذين نشرتهما المديرية العامة للعقارات الوطنية، يمكن منح أصحاب المشاريع الذين سيستثمرون في الدفيئات التكنولوجية والطاقة الحرارية الأرضية تصريح استخدام أو حق ارتفاق على عقارات الخزينة في إطار معايير معينة. وفي إطار أحكام لائحة المراعي، يمكن أيضًا تغيير الغرض من تخصيص الأماكن اللازمة للدفيئات التكنولوجية القائمة على الطاقة الحرارية الأرضية. كما يتم تقديم حو افز لاستثمارات الدفيئة بمعدلات متفاوتة حسب المنطقة، في إطار القرار المتعلق بالمساعدات الحكومية. بموجب المرسوم الرئاسي المؤرخ 2 يناير 2020 بشأن توفير قروض استثمارية وتجارية منخفضة الفائدة للإنتاج الزراعي، يتم تقديم القروض الزراعية المخفضة من قبل بنك الزراعة وتعاونيات الائتمان الزراعي.

الانتهاء من أعمال تقييم طلبات المشاركة في TDIOSB مشروع أكبر تجمع للصناعة الزراعية في العالم بدون تربة بالطاقة الحرارية.

المدينة الصناعية المنظمة المتخصصة القائمة على الزراعة الحرارية الأرضية TDIOSB، والتي سيتم إنشاؤها في منطقة Gönen بمقاطعة Balıkesir، أكبر مشروع تجمع للصناعة الزراعية في العالم. و تبلغ المساحة الإجمالية للمدينة 8,000,000 م2 وسيتم إنشاء دفيئات تكنولوجية حديثة بدون تربة على مساحة 3,701,969 م2 في منطقة المشروع. بالإضافة إلى ذلك هناك قطع منشآت صناعية مناسبة لموضوع التخصص على مساحة 496,825 م 2- 340 قطعة أرض دفيئة بحجم لا يقل عن 10000 م 2 و 107 قطعة أرض صناعية بحجم لا يقل عن 3000 م 2 في منطقة TDİOSB. ويقدر مبلغ الاستثمار الاجمالي للمدينة حوالي 10 مليار ليرة تركية، و يهدف المشروع إنتاج محاصيل الدفيئة في البيوت الزجاجية الحديثة والتكنولوجية بدون تربة التي يتم تسخينها بمصدر طاقة حرارية أرضية ، مؤتمتة بالكامل، بدون تربة، ومن المتوقع إنتاج 250 ألف طن من الخضروات سنويًا. وستمنح الحكومة التركية دعم ومنح استثمارية متوسط 50 % من كلفة المشروع للشركات الزراعية التركية لتحويلها إلى مساحات إنتاجية في مجال الزراعة.

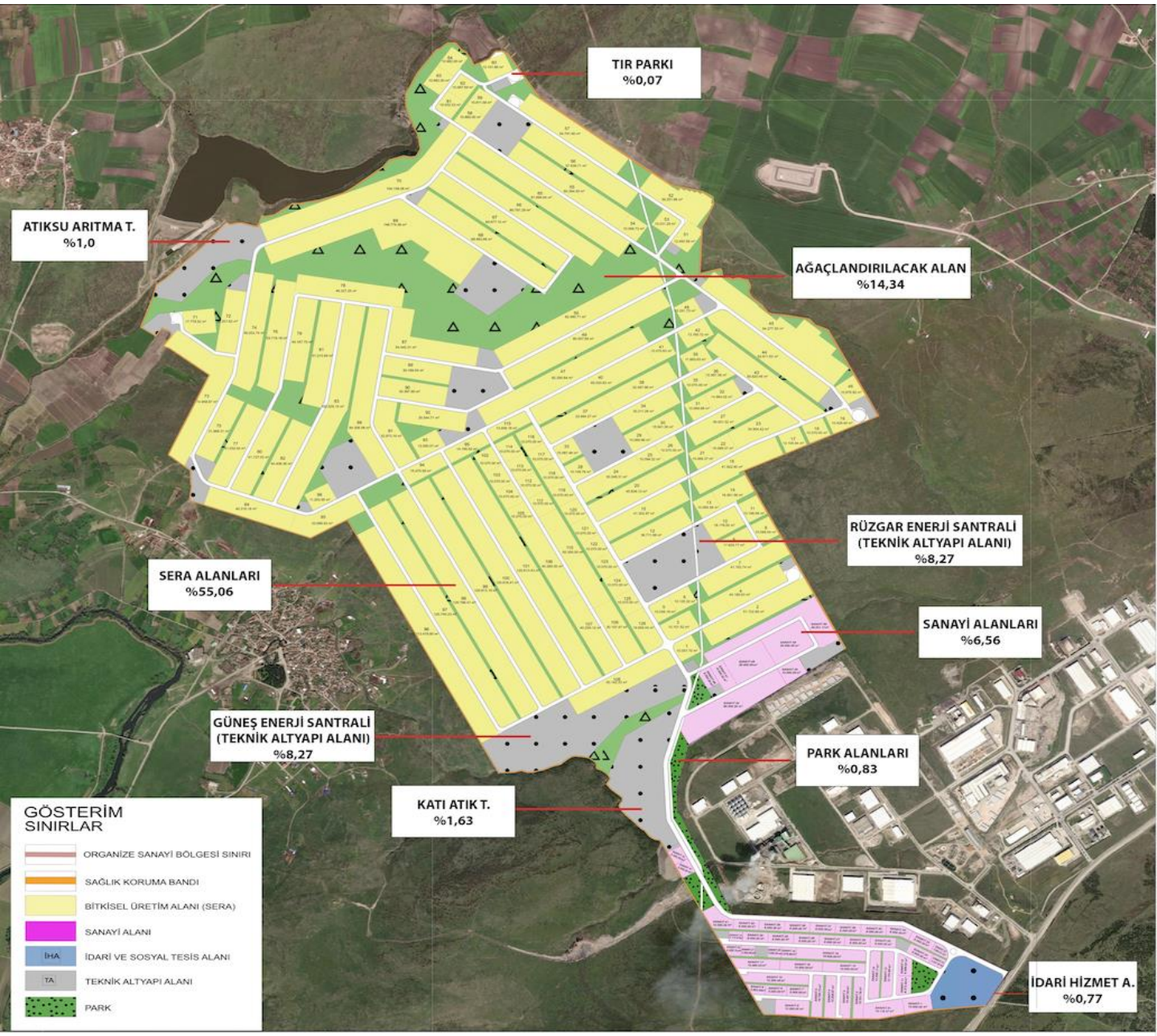
وقد تم عقد اجتماع تقييمي في 16 فبراير 2024 للمنطقة الصناعية المتخصصة المنظمة للدفيئة الزراعية في باليكسير جونين (باليكسير جونين TDIOSB) برئاسة المحافظ إسماعيل أوستا أوغلو، بمشاركة رئيس مجلس الإدارة، نائب المحافظ مصطفى تشيك، نائب رئيس مجلس الإدارة مجلس الإدارة والمدير الإقليمي للزراعة والغابات إركان ألكان والمدير الإقليمي لشركة TDIOSB محمد جيليك،

وقد تم خلال الاجتماع مناقشة الدراسات الجارية وخطة عمل عملية التخصيص المسبق حيث تم تقييم المستثمرين الذين أكملوا طلب الطلب الأولي، واعلان النتيجة.

رابط المشروع على موقع
www.gonentdiosb.org.tr

المخطط العام لمدينة الصناعة الزراعية المنظمة - غونن - ولاية بالكسير

للزراعة المتخصصة (الدفيئة من مصادر الطاقة الحرارية الأرضية المنطقة الصناعية المنظمة)



ALAN KULLANIMI	ALAN (m²)	ORAN (%)	DONATI ALANI ORANI
SERA PARSELLERİ	4,409,037.38	55.06	
SANAYİ PARSELLERİ	524,999.79	6.56	
İDARİ VE SOSYAL TESİS	57,934.07	0.77	
ARITMA TESİSİ	80,450.48	1.00	
KATI ATIK TESİSİ	130,839.91	1.63	
TEKNİK ALTYAPI (RES-GES)	666,194.82	8.27	
PARK	66,819.07	0.83	12.58
AĞAÇLANDIRILACAK ALAN	1,148,012.88	14.34	
TIR PARKI	5,390.95	0.07	
SAĞLIK KORUMA BANDI	69,847.03	0.87	
YOL+OTOPARK	847,515.36	10.58	
TOPLAM ALAN	8007041.74	100.00	

T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
TARIM REFORMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ORGANİZE TARIM VE HAYVANCILIK BÖLGELERİ DAİRE BAŞKANLIĞI

PROJE İNCELEME VE ONAY KOMİSYONU

TARIMA DAYALI İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
YÖNETİM KURULU BAŞKANLIĞI

MİMARİŞ PLANCI | BÖLGE MÜDÜRÜ | YÖN. KUR. ÜYESİ | BAŞKAN

GÖNEN TARIMA DAYALI İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ

GENEL YERLEŞİM PLANI

PAFTA NO

DEĞİŞİKLİK | İMZA

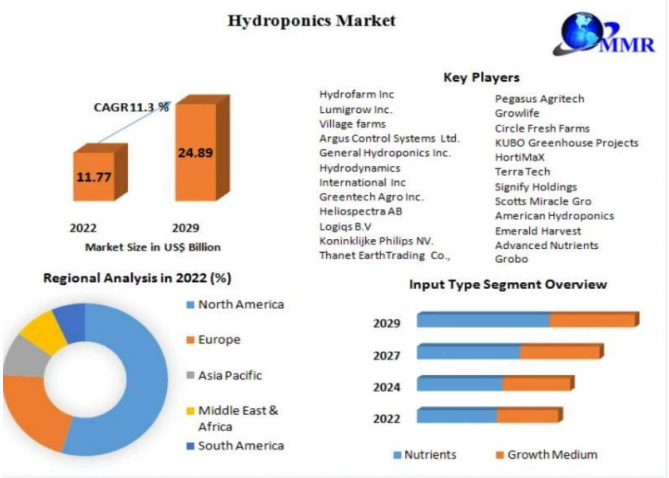
AÇIKLAMA | ÖLÇEK 1/2000

سوق الزراعة المائية

بلغت قيمة سوق الزراعة المائية 11.77 مليار دولار أمريكي. في عام 2022، ومن المتوقع أن ينمو إجمالي الإيرادات بمعدل نمو سنوي مركب 11.3٪ خلال الست السنوات القادمة، ليصل إلى ما يقرب من 24.89 مليار دولار أمريكي بحلول العام 2029.

أحد أهم محركات السوق لصناعة الزراعة المائية هو ارتفاع العائد مقارنة بالتقنيات الزراعية التقليدية. من المرجح أن تؤدي الزيادة في استهلاك محاصيل السلطة الغريبة ومتطلبات الأمن الغذائي العالمي إلى تغذية السوق. من المتوقع أن يؤدي الافتقار إلى المعرفة العلمية فيما يتعلق بنظام الزراعة بدون تربة وارتفاع تكلفة الإعداد إلى تقييد نمو السوق إلى حد ما. ومع ذلك، فإن زيادة زراعة النباتات الطبية والاختلافات في نهج الزراعة قد تعزز فرص النمو المستقبلية لهذه الصناعة.

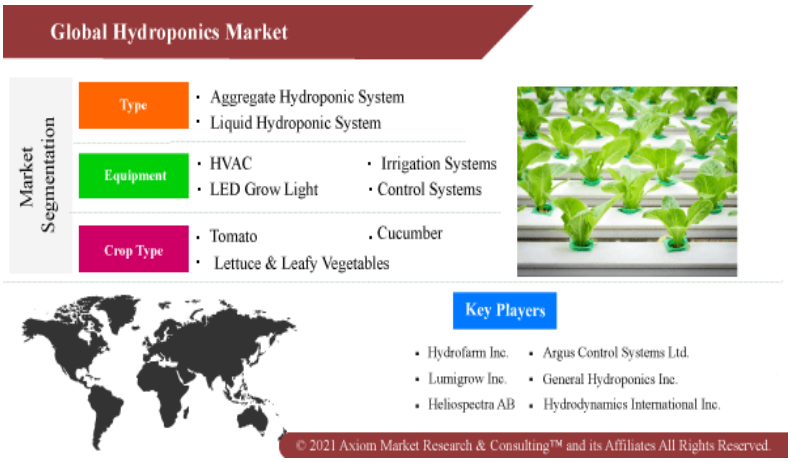
الزراعة المائية هي تقنية لزراعة النباتات بدون تربة تقليدية، واستبدالها بمحلول معدني يتم وضعه بشكل استراتيجي حول جذور النباتات. في هذه الطريقة، يتم غمر جذور النباتات في محلول كيميائي يتم مراقبته بانتظام لدعم التركيب الكيميائي الصحيح لتحقيق النمو الأمثل. وبالتالي، فإن نهج الزراعة المائية يخفف من مخاطر الأمراض التي تسببها الكائنات الحية في التربة. علاوة على ذلك، فإن النباتات المزروعة في الماء تنتج مخرجات أكبر مقارنة بنظيراتها المزروعة في التربة بسبب التحكم الدقيق في مستويات المغذيات.



المصدر: MAXIMIZE MARKET RESEARCH PVT.

يشمل سوق الزراعة المائية تقنيات مختلفة مثل أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء ومصابيح النمو LED وتكنولوجيا الاتصالات وأنظمة الري. تهيمن مصابيح النمو LED وأنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء HVAC على مشهد الزراعة.

سوق الزراعة المائية



من المتوقع أن يصل سوق محاصيل الزراعة المائية الى 53 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2027 بمعدل نمو سنوي مركب قدرة 7.2%

ديناميكيات سوق الزراعة المائية

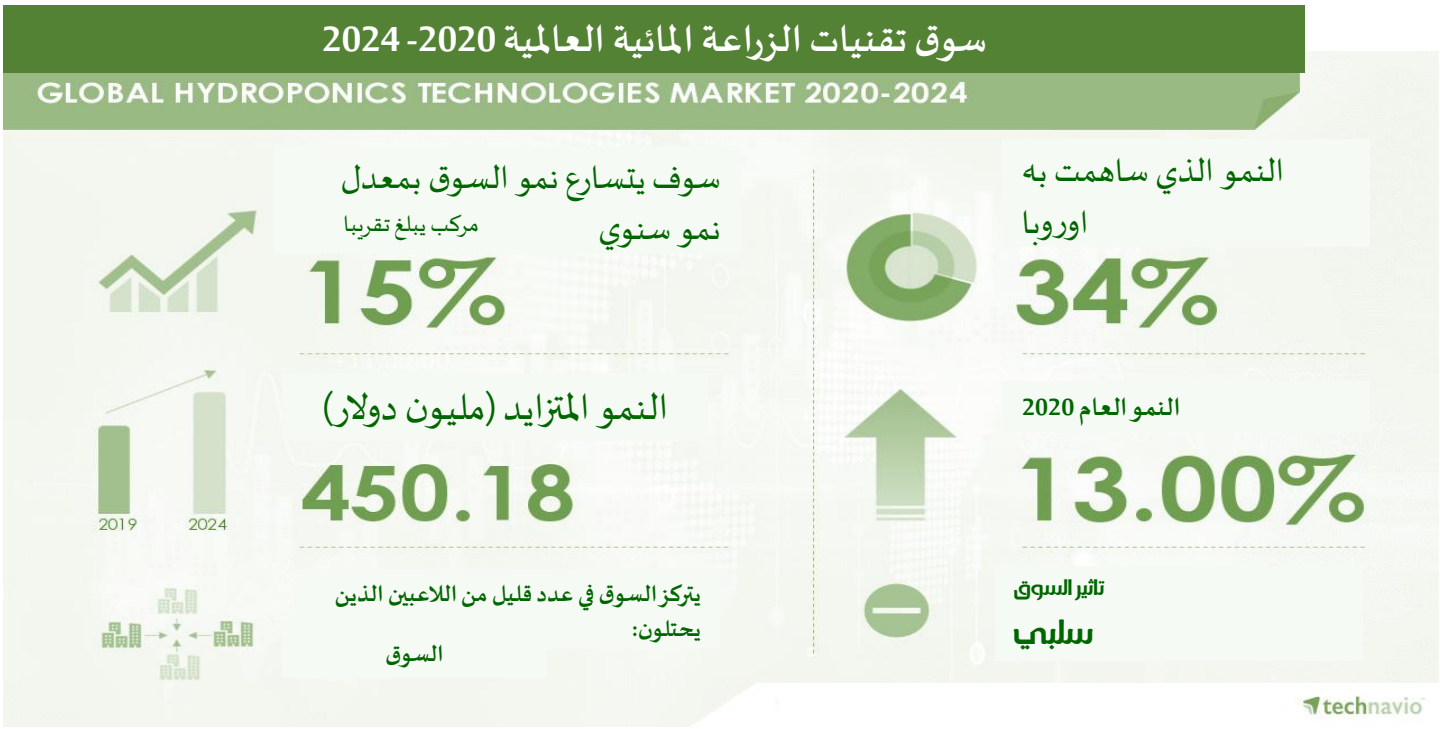
يستعد سوق الزراعة المائية للنمو بسبب عدة عوامل رئيسية، بما في ذلك الزيادة المستمرة في عدد سكان العالم، ومحدودية توافر الأراضي الصالحة للزراعة، والحوافز الحكومية، وزيادة الطلب على الأغذية الطازجة عالية الجودة. والجدير بالذكر أن ما يقرب من 80% من سكان العالم يقيمون في المناطق الحضرية، وفقًا لما ذكرته منظمة الصحة العالمية ومجلس السكان. وقد حفزت ندرة الأراضي في المناطق الحضرية على اعتماد حلول مبتكرة مثل الزراعة المائية. تمكن هذه الطريقة المزارعين من تحسين المساحات المختلفة لزراعة المحاصيل، سواء كان ذلك في الداخل باستخدام أنظمة متعددة الطبقات، أو في المباني متعددة الطوابق، أو على رفوف مكدسة، أو داخل المستودعات.

(Grand View Research)

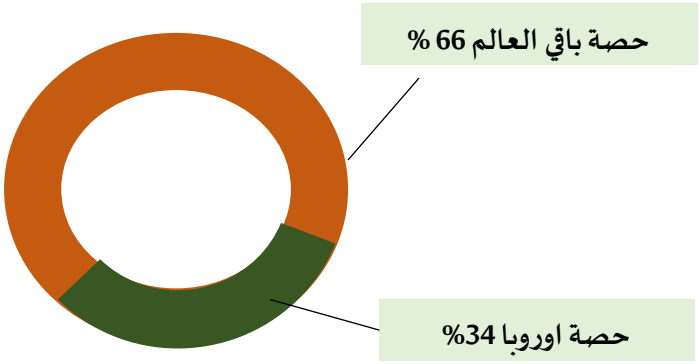
حققت النباتات المزروعة في أنظمة الزراعة المائية عوائد أعلى بنسبة 20% إلى 25% مقارنة بالطرق التقليدية، مع مكاسب إنتاجية تبلغ 2-5 مرات.

تتسارع وتيرة مرحلة نمو سوق الزراعة المائية بصورة مرتفعة، اذ يتميز سوق الزراعة المائية بثقافة قوية من الابتكار التقنية ، مدفوعة بالسعي لزراعة منتجات زراعية عالية الجودة بطريقة فعالة من حيث التكلفة. يتيح اعتماد الزراعة العمودية وتكوينات النباتات المتراصة بشكل وثيق النمو المتزامن لأنواع المحاصيل المتنوعة، وتحسين المساحة والموارد مع الحد الأدنى من التعقيدات التشغيلية. لا يعمل هذا النهج المبتكر على تعزيز إنتاجية المحاصيل فحسب، بل يساهم أيضًا في تحقيق أهداف الاستدامة من خلال زيادة الإنتاج إلى أقصى حد في بيئة خاضعة للرقابة. إن التزام الصناعة بالتحسين المستمر وكفاءة الموارد يضع الزراعة المائية كقطاع ديناميكي ومتطلع إلى الأمام ضمن المشهد الزراعي الأوسع.

(Grand View Research)



تعد أوروبا واحدة من المناطق الرئيسية في السوق العالمية للزراعة المائية، حيث تمثل 34% من إجمالي السوق، ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه في السنوات القادمة. ترجع شعبية الزراعة المائية إلى الطلب المتزايد على المنتجات العضوية في أوروبا. ويحب المزارعون الزراعة المائية لأنها تمكن من إنتاج منتجات عضوية متميزة في بيئة خاضعة للرقابة. تعد هولندا واحدة من أفضل دول الزراعة المائية في العالم وهي موطن لبعض أكبر المزارع المائية في أوروبا. تتمتع البلاد بتاريخ طويل من الابتكار الزراعي وتشتهر بتقنياتها المتطورة وأساليب الزراعة الصديقة للبيئة.



Exacttitude Consultancy

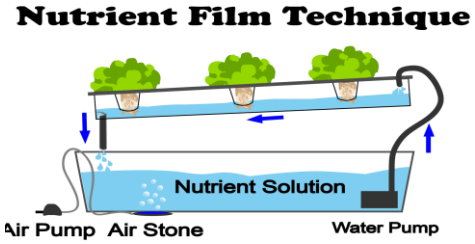
تقنيات الزراعة المائية

Hydroponic system

هناك العديد من الأنواع المختلفة لأنظمة الزراعة المائية تستخدم تقنيات مختلفة، ولكل منها إيجابيات وسلبيات خاصة بها. تعتبر بعض التقنيات، مثل نظام الفتيل أو نظام التنقيط أو طريقة كراتكي، أكثر ملاءمة للزراعة المائية على نطاق صغير. سنركز على الأساليب التي لها جدوى واسعة النطاق للزراعة المائية الداخلية والدفيئات المائية. وتشمل هذه الاستزراع في المياه العميقة DWC، وتقنية الاغشية المغذية NFT، و أنظمة المد والجزرالمائي.

1. أنظمة استزراع المياه العميقة (Deep water culture systems)

واحدة من أسهل طرق الزراعة المائية وأكثرها شيوعًا في السوق. يتدلى نظام DWC أواني شبكية تحتوي على النباتات فوق خزان عميق من محلول المغذيات الغني بالأكسجين. يتم غمر جذور النبات في المحلول ، مما يمنحها إمكانية الوصول الدائم إلى التغذية والمياه والأكسجين. يعتبر البعض أن ثقافة المياه العميقة هي أنقى أشكال الزراعة المائية.

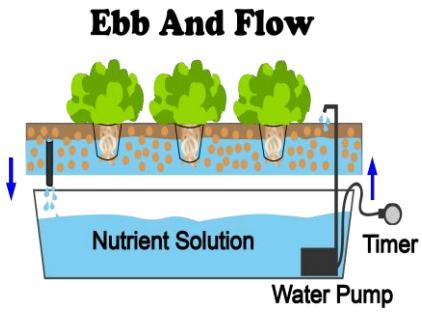


2. أنظمة تقنية الأغشية المغذية

(Nutrient film technique systems) تعمل أنظمة تقنية الأغشية المغذية (NFT)على تعليق النباتات فوق تيار من محلول المغذيات المتدفق باستمرار والذي يغسل على أطراف أنظمة جذر النبات. تميل القنوات التي تحمل النباتات ، مما يسمح للمياه بالتدفق على طول صينية النمو قبل تصريفها في الخزان أدناه. ثم يتم تهوية الماء الموجود في الخزان عن طريق حجر الهواء. ثم تضخ مضخة غاطسة المياه الغنية بالمغذيات من الخزان وتعود إلى أعلى القناة. تقنية غشاء المغذيات هي إعادة تدوير نظام الزراعة المائية.

3. نظام المد والجزرالمائي (Ebb and Flow Hydroponic System)

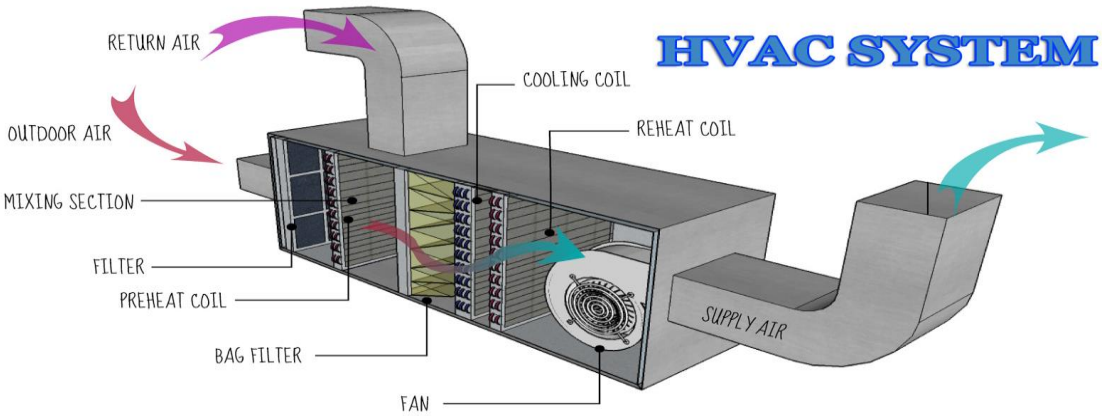
في أنظمة المد والجزر، بدلًا من غمر الجذور باستمرار في المحلول المغذي، نقوم بإدخال الماء بشكل دوري وتصفيته. وهذا يسمح للنباتات بالوصول إلى كل من العناصر الغذائية والأكسجين. ولا تتطلب هذه الأنظمة مضخة هواء. ومع ذلك، فهي تتطلب مضخة مياه ومؤقتًا وسيفونًا. في هذا النوع من النظام، تقوم بوضع الماء في خزان مياه منفصل. تعمل مضخة المياه بمؤقت، ثم تنقل المياه الغنية بالمغذيات إلى صينية النمو في أوقات محددة مسبقًا. بمجرد غمر الوعاء، يقوم السيفون بتصريف الماء مرة أخرى إلى الخزان.



أهم المعدات المستخدمه في الدفيئات الزراعية المائية

HVACالتدفئة والتهوية
وتكييف الهواء
LED Grow Light
الصمام تنمو الضوء
Irrigation Systems
نظم الري
Material Handling
التعامل مع المواد
Control Systems
أنظمة التحكم

مصابيح النمو LED Grow Light



ينقسم سوق الزراعة المائية إلى فئات مثل التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC)، ومصابيح النمو LED، وأنظمة الري، ومناولة المواد، وأنظمة التحكم، وغيرها اعتمادًا على المعدات والمواد الخام المستخدمة. يحتفظ نظام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC) بأكبر حصة في السوق خلال الفترة المتوقعة. نظرًا لأن التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC)، هي المسؤولة عن التبريد وإزالة الرطوبة والحفاظ على درجة الحرارة المناسبة داخل المنشأة، تحتاج المزارع الهوائية والمائية إلى أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء (HVAC) التي يمكن الاعتماد عليها وإدارتها بدقة. والتالي فإنها تلعب دورًا مهمًا في تطوير المزارعين الداخليين.

(openPR)

QMFARMING

اعلنت شركة QM في 20 مارس 2024 عن إصدار تقريرها السنوي للعام 2023- وتقر توزيع أرباح بنسبة 37 % للمساهمين في الشركة من القيمة الأساسية للأسهم(القيمة الدفترية)- وتقر توزيع أرباح الأسهم الاستثمارية الرقمية للمستثمرين بحسب نوع السهم- كما يلي: 22% للأسهم الاستثمارية الرقمية (ثلاث سنوات) 18% للأسهم الأستثمارية الرقمية (سنة واحدة) – 6% للأسهم الاستثمارية الرقمية الإدخارية بإحتساب شهري ما يساوي نصف واحد بالمائة- من القيمة الحالية للأسهم.

معا نحو الإستثمار الدائم.. وتحقيق الأمن الغذائي

أخر اخبار مشروع محفظة الصندوق الاستثماري المميز QM لدفيئات الذكية بدون تربه بالطاقة الحرارية

- انعقاد الاجتماع الاول لمجلس المؤسسين لمحفظة الصندوق الاستثماري المميز QM في 3 فبراير 2024،و تشكيل مجلس إدارة المحفظة واختيار اعضاءه عبر الترشيح والتو افق بتمثيل كل 30 حصة (ما يعادل 3000 سهم) بعضو في مجلس الإدارة حسب ما هو مقرر في نظام المحفظة.
- في 27 مارس 2024 تم اعلان على حصول شركة QM على الاعتماد النهائي لمنحة أرض المشروع المدعومة بسعر رمزي حكوميا، لانشاء الدفيئات الذكية، ضمن اكبر تجمع لصناعة الزراعية في العالم – بالكسيرا – غونن.
- 2024/4/1 رئيس شركة QM الاستاذ ناصر المطري يختتم زيارة لولاية باتكسير – مديرية الزراعة – وقع خلالها العقود الخاصة بمنحة مشروع البيوت التكنولوجية الزراعية بالطاقة الحرارية ضمن اكبر تجمع للصناعة الزراعية في العالم TDIOSB، وبهذا التوقيع تعلن شركة QM لجميع المؤسسين بالمحفظة حصول محفظة المشروع لمنحة ارض المشروع المدعومة بسعر رمزي حكوميا بشكل كامل بفضل الله.

المشاركة في فعاليات محلية ودولية

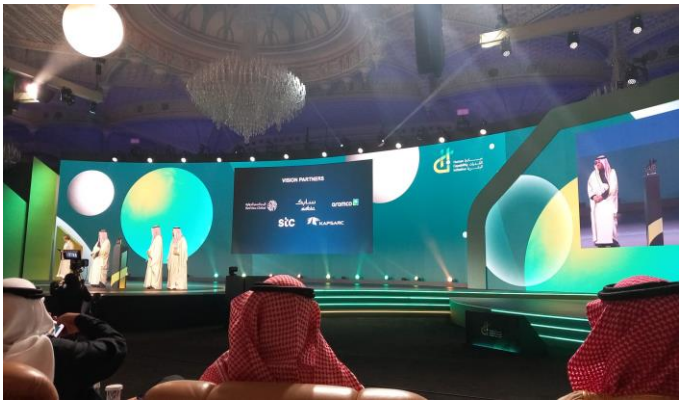
شركة QM تشارك في فعاليات مؤتمر ومعرض منتدى الاعمال التركي السعودي IBF الـ 27 المنعقد في الرياض وبحضور رئيس الشركة الاستاذ ناصر المطري التقى خلال اعمال المنتدى بعدد من رجال الاعمال السعوديين المهتمين بالاستثمار الزراعي- وذلك في إطار تعزيز الشركة لعلاقاتها الاستثمارية وبحث فرص الاستثمار الزراعي في المملكة العربية السعودية .

مؤتمر ومعرض منتدى الاعمال التركي السعودي -IBF- الرياض

شركة QM تشارك في فعاليات المنتدى التركي السعودي للاستثمار والاعمال 16 فبراير 2024م إسطنبول

المنتدى التركي السعودي للاستثمار والاعمال
16 فبراير 2024م إسطنبول

29/فبراير /2024 مشاركة رئيس شركة QMالاستاذ ناصر المطري في أعمال مؤتمر مبادرة القدرات البشرية – الرياض – السعودية – احد اهم برامج رؤية المملكة 2030م في اطار بحث فرص الاستثمار الزراعي في المملكة العربية السعودية وتعزيز العلاقات الاستثمارية من خلال المكتب السعودي التركي للأعمال الذي اسسته مؤخرا مجموعة BLDلقيادة وتطوير الاعمال حيث وتعتبر شركة QM أحد وكلاء المكتب المعتمدين في ما يخص الاستثمار الزراعي.



مؤتمر مبادرة القدرات البشرية – الرياض – السعودية

قراءة لأهم المؤشرات الاقتصادية التركية

معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي حسب الفترات (%)

Kaynak: TÜİK

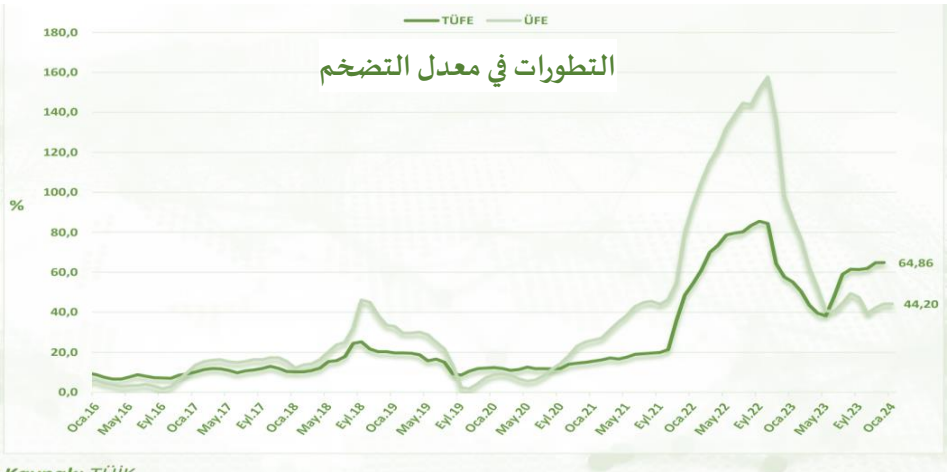
- نما الاقتصاد التركي بنسبة 5.9% في الربع الثالث عام 2023. مقاربة بنفس الفترة من العام الماضي.
- تم تسجيل معدل النمو الاقتصادي 5.4% متوسط سنوي للفترة 2003-2022.

مؤشر مديري المشتريات (PMI)

Kaynak: S&P Global

- وصل مؤشر مديري المشتريات (PMI) إلى 49.2 في يناير 2024. والذي يعكس تراجعا وانكماشا في القطاع الخاص غير النفطي.

ملاحظة: قيمة المؤشر فوق 50 تشير إلى تحسن في الصناعة التحويلية، بينما القيمة أقل من 50 تشير إلى تدهور.



في يناير 2024، وبالمقارنة بالشهر نفس العام السابق كانت هناك زيادة بنسبة 64.86% في مؤشر أسعار المستهلكين و44.20% في مؤشر أسعار المنتجين.

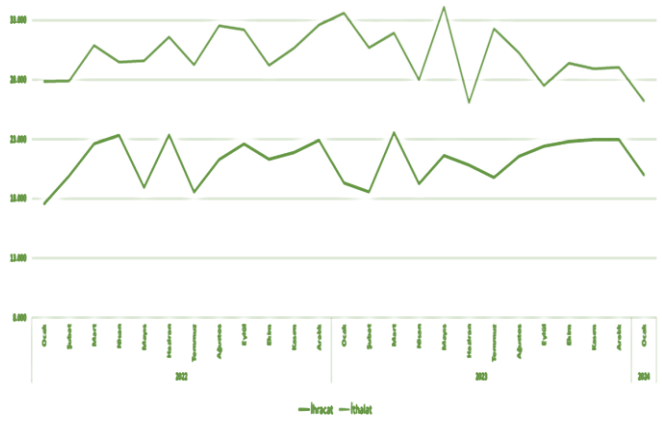
قراءة لأهم المؤشرات الاقتصادية التركية

يناير 2024

وبحسب البيانات التي أعلنها معهد الإحصاء التركي، في كانون الثاني/يناير 2024،

- ارتفعت الصادرات بنسبة 3.5 بالمئة مقارنة بالشهر نفسه من العام السابق، لتصل إلى 20 مليار دولار، وانخفضت الواردات بنسبة 22 بالمئة لتصل إلى 26.2 مليار دولار. وارتفعت قيمة الصادرات السنوية في يناير 2024 بنسبة 0.1 في المائة إلى 256.2 مليار دولار، وانخفضت قيمة الواردات بنسبة 4.1 في المائة إلى 354.4 مليار دولار.
- في يناير 2024، انخفض العجز التجاري الخارجي بنسبة 56.4 بالمئة مقارنة بالشهر نفسه من العام السابق وسجل عند مستوى 6.2 مليار دولار. وانخفض العجز السنوي للتجارة الخارجية في يناير 2024 بنسبة 13.5 بالمائة مقارنة بنفس الفترة من العام السابق ولوحظ عند مستوى 98.2 مليار دولار.

الميزان التجارة الخارجية (مليون دولار)



Kaynak: TÜİK

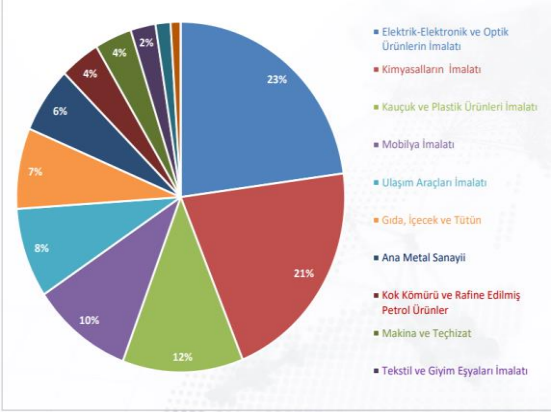
TÜRKİYE CUMHURİYETİ CUMHURBAŞKANLIĞI
STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI

توزيع الاستثمارات الأجنبية حسب القطاعات

Milyon Dolar ($)	Yıllık		Ocak-Kasım	
	2021	2022	2022	2023
TARIM SEKTÖRÜ	148	71	37	24
SINAİ SEKTÖRÜ	1.850	2.099	1.982	2.083
-Madencilik ve Taş Ocakçılığı	65	174	174	171
-İmalat	1.655	1.565	1.449	1.423
-Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtımı	129	360	359	487
-Su Temini, Kanalizasyon, Atık Yönetimi ve İyileştirme Faaliyetleri	1	0	0	2
HİZMETLER SEKTÖRÜ	5.100	4.815	4.569	2.666
TOPLAM	7.098	6.985	6.588	4.773

القطاعات مليون دولار
قطاع الزراعة
القطاع الصناعي
التعدين واستغلال المحاجر
انتاج
انتاج وتزيع الكهرباء والغازوالبخاروتكيف الهواء
امدادات المياه والصرف الصحي وادارة النفايات وانشطة التحسين
قطاع الخدمات
الاجمالي

المصدر : TCMB



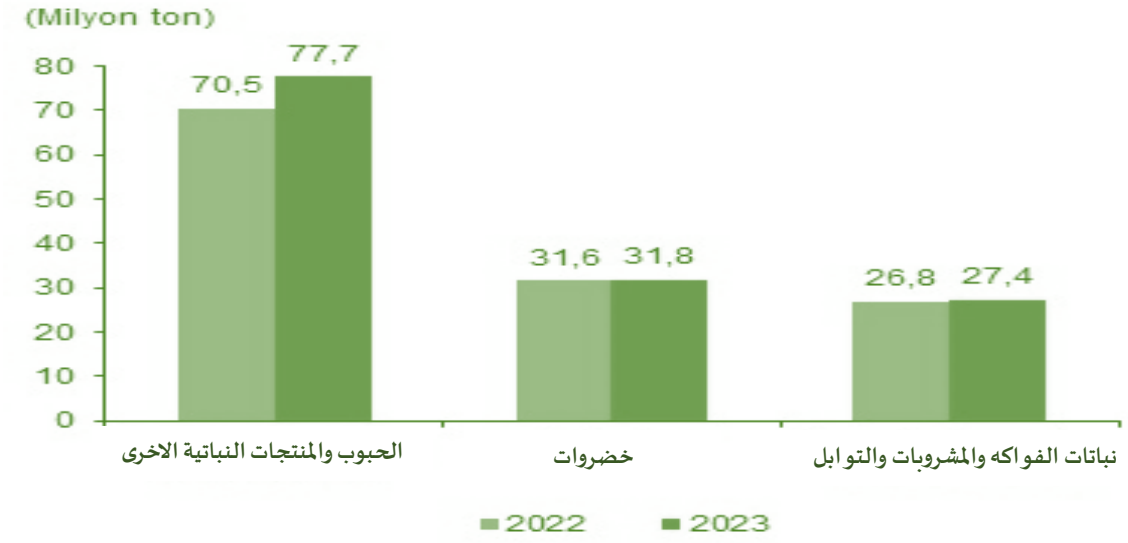
حصة القطاعات الفرعية في الصناعة التحويلية (%)

(يناير-نوفمبر2023)

2023

قراءة لأهم الاحصاءات الزراعية في تركيا

إنتاج المحاصيل، 2022، 2023



%4.8

مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي

100-39

عدد المناطق الزراعية المنظمة المستهدفة في الخطة الاستراتيجية 2024-2028

22 ألف دونم

مساحة الدفيئات الحديثة في تركيا

%5.4

مساهمة القطاع الزراعي في النمو الاقتصادي

%15.8

حصة القطاع الزراعي في اجمالي العمالة

26.5 مليار دولار

صادرات تركيا من المنتجات الزراعية والأغذية والمشروبات

المصدر: وزارة الزراعة والغابات

المراجع

- Soilless agriculture guidelines, INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE - REGIONAL OFFICE FOR WEST ASIA , https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2023-026-En.pdf 30/3/2024
- Imad Mustafa Al-Quran, Practical applications In agriculture without soil And aquaculture, IFAD, 2023.https://agri-palm.com 30/3/2024
- Hydroponics Market: Global Industry Analysis and Forecast (2023-2029), https://www.maximizemarketresearch.com/market-report/global-hydroponics-market/27072/4/5/2024
- Hydroponics or soilless agriculture Advantages and disadvantages DES CULTURES HORS SOL, https://www.agrimaroc.ma/actu-entreprises-agriculture/inra-maroc/30/3/2024
- Soilless Agriculture, RESIF SERA Profesyonel Sera Çözümleri https://www.resifsera.com/en/information/soilless-agriculture3/4/2024
- GROWING SMARTER: AN OVERVIEW OF A HYDROPONIC GREENHOUSE, https://www.growspan.com/news/growing-smarter-an-overview-of-a-hydroponic-greenhouse/3/4/2024
- الزراعة المائية، الهندسة الزراعية ، https://agronomie.info
- Hydroponic Greenhouses & Grow Rooms, https://drygair.com/blog/hydroponic-greenhouse/4/4/2024
- الزراعة المائية: المفهوم، الفوائد، التقنيات، الانواع والنصائح،مجلة نقطة العلمية، https://www.nok6a.net
- U.S. Packaged Salads Market Size, Share & Trends Analysis Report By Category, By Product, By Processing (Organic, Conventional), By Type, By Distribution Channel (Online, Offline), By State, And Segment Forecasts, 2023 – 2030.
- **Greenhouse Investment In Turkiye**
- Exacttitude Consultancy
- Dutch greenhouses have revolutionized modern farming
- Chinonso Onwunali ,SOILLESS FARMING FOR FOSTERING SUSTAINABLE FOOD PRODUCTION: EXPLORING ECONOMIC OPPORTUNITIES FOR YOUTH IN NIGERIA, Center for Sustainable Development, University of Ibadan https://ic-sd.org/wp-content/uploads/2019/11/Chinonso_Onwunali.pdf 15 /4/2024
- EKONOMİK GÖRÜNÜM, OCAK 2024, https://ticaret.gov.tr/data/5e18288613b8761dccd355ce/Ekonomik%20G%C3%B6r%C3%BCn%C3%BCm%202024%20Ocak.pdf 16/4/2024

تملك حصتك واستثمر بأمان في الصندوق الاستثماري المميز لشركة QM

تخصص تبدأ بـ 3950 دولار فقط

تجدد شركة QM إتاحة الفرصة ولفترة محدودة تلبية لرغبة متوسطي الدخل وغيرهم من المستثمرين الذين لم يتمكنوا من المساهمة في مرحلة التأسيس للمحفظة من المساهمة في المشروع عبر تطبيق QM مباشرة لجزء من حصتها الخاصة وبسعر 79 دولار فقط للسهم الواحد بزيادة 10 دولار فقط عن سعر التأسيس (اوما يوازيه بالليرة في يوم الشراء عبر التطبيق) حسب ما أقره مجلس إدارة المحفظة في اجتماعه الاخير من تقدير عادل لسعر السهم في هذه المرحلة بعد استكمال شركة QM لكافة الوثائق اللازمة وحصولها بشكل مؤكد على منحة أرض المشروع .. مع العلم انه يتوقع ان ترتفع اسعار الأصول فقط في هذه المدينة بعد استكمال البنية التحتية للمدينة الزراعية والصناعية إلى اكثر من 200 % ومتوسط أرباح سنوي بين 25 % إلى 40 % يتم توزيعه السنة التالية لإستكمال انشاء المشروع المقدربين 2 إلى 3 سنوات على أعلى تقدير ان شاءالله حسب ما جاء في الملف واللقاء التعريفي الخاص بالمشروع الموضح في موقع وتطبيق الشركة .

الحد الأدنى للمساهمة : 20 سهم وهو ما يعادل 20 متر× ارتفاع 6 متر .

الحد الأعلى للمساهمة : 1000 سهم وهو ما يعادل 1000 متر× ارتفاع 6 متر .

سعر السهم : 79 دولار فقط

للمشاركة حمل تطبيق QM و افتح حساب استثماري وقم بشراء الاسهم مباشراً

QM Farming on the App Store (apple.com)

QM Farming - Apps on Google Play

QMFARMING

كن شريكا مؤسسا معنا

وتملك بيتك الغذائي في أضخم وأحدث مدينــة تكنولوجيــة زراعيــة

تخصص تبدأ بـ 3950 دولار فقط

الموقع

qmfarming.com.tr

QMFARMING

استثمر بأمان وتملك بيتك الغذائي

تخصص تبدأ بـ 3950 دولار فقط

الموقع

مدينة غونـــن

3 ساعات

أسطنبول

40 دقيقة

ميناء باندرما

ساعـــة ونصـف

بورصة

qmfarming.com.tr

- رابط تحميل تطبيق QM

QM Farming on the App Store (apple.com)

QM Farming - Apps on Google Play

QMFARMING

نصنع الثقة .. نقتنص الفرص... نحقق التميز

QM الزراعة والاعمال - العدد (2) ابريل 2024

+905377709177-+90552898122

qmfarming.com.tr qmfarming @qmfarming

APP QM FARMING IN Google play, App store
Akros Istanbul , kat 12 , 218 - Istanbul