

# بيوت الزراعة المحمية GREENHOUSES



## تكنولوجيا متطورة للزراعة طول العام تقنية بيوت الزراعة المحمية ومستلزماتها

### مواصفات البيوت الزراعية المحمية

#### المقدمة

نشأت الحاجة إلى استخدام البيوت الزراعية التي تمكن من التحكم والسيطرة على المناخ الزراعي داخل مساحة زراعية محددة ، والمساعدة على التحكم بمواسم الإنبات ورفع كفاءة الإنتاج وإقلال مصروفات الإنتاج واستخدامات المياه .

#### انواع البيوت الزراعية المحمية:-

- 1- **بيت عادي** : وهو بيت ذو غطاء بلاستيكي ويستخدم فقط خلال فصل الشتاء وتطول مدة استخدامه أو تقصر حسب اعتدال الجو في منطقة الإستخدام .
- 2- **البيت المبرد** : لإطالة موسم الإنتاج أو التبريد به أو تأخيرها ، يتم تكييف البيت المحمي .
- 3- **البيت متعدد الأقواس** : عندما تزيد مساحة البيوت المستخدمة عن خمس بيوت مبردة ( 2م2500 ) فيفضل استخدام البيت متعدد الأقواس لزيادة كفاءة المساحة المستخدمة وإقلال التكلفة ، وسهولة الإدارة وبحيث يمكن توزيع المساحات الداخلية المزروعة إلى مساحات كل منها 1000 متر مربع لتنوع المزروعات والتحكم بالأمراض والمكافحة

#### المواصفات العامة :

- 1- **المواد** : يجب أن تتوفر في المواد المستخدمة الأمور التالية :
  - 1- أن تكون ذات سماكة وأقطار تتلاءم مع تصميم البيت .
  - 2- أن تكون كافة القطع المستخدمة مجلفنة بسماكة جلفنة لا تقل عن 30 ميكرون .
  - 3- أن لا يستخدم اللحام في ربط الأجزاء بعضها ببعض في اي موقع ، وإلا لزم إعادة جلفنة القطع التي تم لحامها مع بعضها .
  - 4- أن تكون الأجزاء المعدنية من معدن صلب لا تقل مواصفاته عن المواصفة (ASTM-A037) وان تكون سماكة الأنابيب المستخدمة لا تقل عن 1.8 ملم

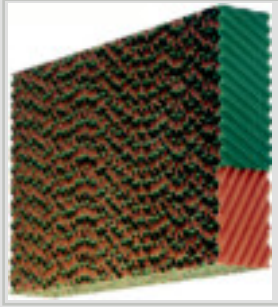
المصنع: الرياض - المدينة الصناعية الثانية - ص.ب ٦٢٨٨٧ الرياض ١١٥٩٥ - هاتف : ٤٩٨١٠٩٠ - فاكس : ٤٩٨٤٣٣٦  
المركز الرئيسي : مبنى نفا - ٥٤٢ شارع التخصصي - ص.ب ٢٣٠٩٩ الرياض ١١٣٢١ - المملكة العربية السعودية - تلفون ٤٧٠٨٣٦٦ - فاكس ٤٧٠٨٨٥٥  
الفروع: الرياض - جدة - الدمام - أبها - الجوف - القصيم - الخرج - حائل - تبوك - نجران - واشنطن - لندن - القاهرة - بغداد - الخرطوم  
Factory : Riyadh - 2nd Industrial City - P.O.Box 62887 Riyadh 11595 - Tel.: 4981090 - Fax: 4984336  
Head Office: NAFA Building - 542 Takhassosy St., P. O. Box 230099 Riyadh 11321, Kingdom of Saudi Arabia, Tel.: 4708366, Fax: 4708855  
Branches: Riyadh, Jeddah, dammam, Abha, Al-Jouf, al-Qassim, Al-Kharj, Hial, Tabuk, Najran, Washington, London, Cairo, Baghdad, Khartoum  
Dial toll free: 800-124-6232 E-Mail: mwf@nafa.net Web site: www.nafa.net

DISTRIBUTOR:



الموزع :

## المواصفات الفنية النموذجية للبيوت الزراعية المحمية



المواصفات العامة	بيت زراعة محمي غير مبرد مغطى بالبلاستيك موديل 801	بيت زراعة محمي مبرد مغطى بالبلاستيك أو الفايبر جلاس موديل 803-805	بيت زراعة محمي مبرد متعدد الأفواس مغطى بالبلاستيك أو الفايبر جلاس موديل 809
الهيكل	من الحديد الصلب المطلب بالكامل بسماكة ٣٠ ميكرون على الأقل	من الحديد الصلب المطلب بالكامل بسماكة ٣٠ ميكرون على الأقل	من الحديد الصلب المطلب بالكامل بسماكة ٣٠ ميكرون على الأقل
الطول	٥٦٠ م	٣٩ م	٣٩ م
العرض	٩ م	٩ م	٦٤ م
ادنى ارتفاع	٢٠٥٠ م	٢٠٥٠ م	٢٠٥٠ م
اعلى ارتفاع	٣٠٣٠ م	٣٠٣٠ م	٣٠٧٥ م
المساحة	٢٥٠٨٥ م <sup>٢</sup>	٢٣٥١ م <sup>٢</sup>	٢٢٤٩٦ م <sup>٢</sup>
نوع الغطاء	بلاستيك بولي إيثيلين السماكة ٢٠٠ ميكرون المعاملة ٥٪ يو في	بلاستيك بولي إيثيلين السماكة ٢٠٠ ميكرون المعاملة ٧٪ يو في + منفاخ هواء او فيبرجلاس : المعاملة : ١٠٪ يو في النفاذية : ٨٧٪	فيبرجلاس السماكة ٠.٨ مم المعاملة ١٠٪ يو في النفاذية : ٨٧٪ مقاومة لدرجات الحرارة من ٤٠-١٤٠ درجة مئوية
قطر القوس	٦٠ مم	٦٠ مم	٦٠ مم
سماكة انبوب القوس	٨ مم	٨ مم	٨ مم
عدد الأفواس	٢٤ قوس	١٧ قوس	١٠ قوس
انبوب حمل الغطاء	١٧ انبوب + ١٥ انبوب مساندة	١٧ انبوب + ١٥ انبوب مساندة	١٥ انبوب + ١٥ انبوب مساندة
اسلاك تعليق النبات	١٠ خط سلك	١٠ خط سلك	١٠ خط سلك
اسلاك حمل الغطاء	٣٠ خط سلك	٣٠ خط سلك	١١٠ خط سلك
الأبواب	باب امامي وباب خلفي + بابين صغيرين للخدمة	باب واحد بعرض ٣ م وارتفاع ٢ م	باب واحد بعرض ٣ م لكل باب وارتفاع ٢ م لكل ١٠٠٠ م او اكثر
الري الداخلي	٥ خطوط ري بالتنقيط من البولي إيثيلين بطول ٢١٠ متر وقطر ١٦ مم ونقاطات موزعة على ٥٠ سم أو ٧٠ سم	٥ خطوط ري بالتنقيط من البولي إيثيلين بطول ٢١٠ متر وقطر ١٦ مم ونقاطات موزعة على ٥٠ سم أو ٧٠ سم	خطوط من بولي إيثيلين ١٦ مم موزعة على مسافات ٥٠ سم بطاقة ٤ لتر / ساعة للنقاطات مع توصيلات كاملة
عدد المراوح	لا توجد	٢ مروحة نفا ٤٢	١٤ مروحة نفا ٤٢
كمية سحب الهواء	لا توجد	2X43000M3/HR	14X43000M3/HR
قوة المروحة	لا توجد	١.٥ حصان ٢٢٠-٢٨٠ فولت ٥٠-٦٠ سايل مع جهاز تحكم لمروحتين ومضخة وقاطع تيار	١.٥ حصان ٢٢٠-٢٨٠ فولت ٥٠-٦٠ سايل مع جهاز تحكم
لوحات التحكم	يتم تصميم وتنفيذ لوحة التحكم حسب احتياج التحكم المطلوب ولتتحمل كمية وضغط التيار الكهربائي اللازم		
المضخات	لا يوجد	استطاعة ٢ حصان لجهد ٢٢٠-٤٦٠ فولت 2X1.5 INCH 21M3/HR	استطاعة ٢ حصان لجهد ٢٢٠-٤٦٠ فولت 2X1.5 INCH 21M3/HR
حشوات التبريد	لا توجد	١٠ حشوة قياس ٢ م . ٠.٦٠ م . ٠.١٠ م	١٠ حشوة قياس ٢ م . ٠.٦٠ م . ٠.١٠ م
مواصفات اختيارية	لا توجد	تدفئة ٥٠٠٠٠ كالوري ٨٠٠٠٠ كالوري	تدفئة ٥٠٠٠٠ كالوري ٨٠٠٠٠ كالوري

### ٢- التصميم :

١-٢ للمحافظة على اموال العميل وسلامة مزرعته ، وينفس الوقت الإبقاء على تكلفة معقولة يلزم تصميم الهيكل لتحمل ثقل المزرعته عند أقصى طاقة انتاجية لها وضغوط الرياح إلى ١٠٠ كم .

٢-٢ يلزم وجود دعائم افقية ومائلة في اطراف البيت المحمي لمواجهة ضغوط الرياح .

٣-٢ يلزم عمل قواعد خرسانية حسب المواصفات المعدة بحيث لا تقل عن 40 X 40 X 40 CM لإعطاء البيت الثبات اللازم لمقاومة الرطوبة التي تسببها الزراعة الداخلية أو الأمطار وضغط الرياح الخارجي .

٤-٢ يتم تصميم المساحة الداخلية حسب كفاءة نظام التبريد ودرجة الحرارة السائدة في منطقة الاستخدام ، فمثلا في المناطق ذات الرطوبة النسبية المنخفضة والمناطق المرتفعة وذات الطقس المعتدل فإطالة عمق البيت ممكنة ، أما في مناطق ذات رطوبة أو حرارة عالية ، فيكون البيت أقصر ما يمكن .

٥-٢ ويتم تصميم حشوات التبريد والمراوح ولوحات التحكم والمضخات حسب مساحة البيت المحمي وعمقه ومتطلبات التحكم التي يرغبها العميل .

