باب الأخبار العلمية

الطريق الصحراوي العظيم

بين بغداد وساحل البحر المتوسط

نشرت مجلة « بريطانيا العظمى والشرق الادنى » مقالة تحتوي على حقائق طريفة عن الطريق العظيم الذي يُمَدُّ من بغداد الى ساحل البحر المتوسط

في هذه المقالة — وهي لكاتب خاص — ان الحكومة البريطانية مشغولة الآن بمد اعظم طريق وضع المهندسون البريطانيون تصميمه وقاموا بانشائه في بلاد صحراوية ومتى تم كان مرحلة حاسمة في تاريخ النقل الميكانيكي وعصراً جديداً للتقل بالسيارة على سكة الحديد لأن مشروع هذا الطريق كان قد أقر قبل الفراغ من درس مشروع سكة الحديد

هذا المشروع تقوم بتنفيذه وزارة الحربية البريطانية نائبة عن وزارة المستعمرات البريطانية وتعاونها في ذلك حكومات فلسطين وشرق الأردن والعراق

ويتنظر ان يكون طول الطريق ٦٠٠ ميل وسيدهن سطحهُ كلهُ بالاسفلت فيغدو بذلك أطول مضمار سباق في العالم

وقد بنيت جسور (كباري) فوق مجاري الماء في الصحراء والمهندسون يعملون كل ما يجب لجعل الطريق ميسوراً في كل حالة من احوال الجو المتقلبة

ومن هذا الطريق جزء يمتد ستة وخمسين ميلاً في ارض شرق الاردن

والمشروع الآن يقتضي عمل ١٥٠٠ رجل وشغل آلات خاصة بتمهيد الطرق ورصفها ولو اريد تنفيذ المشروع قبل الحرب وقبل ان تستنبط هذه الآلات لاستغرق العمل لشاط الوف من الرجال

وقد كان الميجر رجز مديراً للعمل منذ شرع فيه في يونيو ١٩٣٨ ولكن خلفهُ اخيراً الميجر هند احد الضباط المهندسين الملكيين

***

وتقدر نفقات هذا الطريق بثمانية الف جنيه توفّى بها من الحكومة البريطانية

وهذا الطريق يصل بغداد بحيفا ومنهُ تمتد فروع تصله بالقاهرة والقدس ودمشق الشام وعمان وليس ثمة ريب في ان الطريق الاصلي وفروعه ستكون شبكة من اهم شبكات المواصلات في العالم تسير عليها مركبات البضائع من بلدان الشرق الادنى الى البحر المتوسط

شبكة الطرق في الشرق الادنى

عود الى سياسة الامبراطورية الرومانية

روى مكاتب المقطم من بيروت ان النية متجهة في المنطقة السورية المشمولة بالانتداب الفرنسي الى مد طرق كبيرة تتصل بالبلدان المجاورة ليكي تسهل هذه الطرق الاعمال العسكرية وتساعد على استيفاء وسائل الدفاع اذا نشبت حرب

ومن الغريب ان يكون الخوف من الحرب وسيلة من وسائل الاصلاح وهذا عين ما حدث في مصر فإن هذا القطر من اقفر الاقطار الى الطرق الحديثة حتى انهُ لا يضارع الاقطار الشرقية المجاورة لهُ من الشمال والغرب فلما سرى الخوف من وقوع حرب وقضت الحكمة بالاستعداد لها عمدت مصر الى مد طرق عسكرية واخذت تصلح الطرق العامة ولم تكتف بالطرق الداخلية بل عمدت الى اصلاح الطريق الصحراوي الذي يصلها بفلسطين

ومتى فرغوا من هذا الاصلاح صار في طاقة المرء ان يسافر من الاسكندرية اوسواها من مدن القطر الى اقصى بلدان أوربا بالسيارة بالطريق الممتد من السويس او الاسماعيلية الى حدود فلسطين مخترقاً فلسطين الى لبنان فسورية والاناضول ومنهُ الى بلدان البلقان في الطرف الجنوبي الشرقي من قارة اوربا

فالشعوب تعود الآن الى مثل سياسة الامبراطورية الرومانية وقد كان في مقدمة القواعد الاساسية فيها ان يُعنى بمد الطرق العسكرية العظيمة من روما الى اقصى الحدود في الشرق والغرب وتستعمل هذه الطرق في أيام السلام في النقل والانتقال ولا يزال جانب من هذه الطرق الرومانية قائماً في البلدان الشرقية ورومانيا وسواها وفيها دلالة على عظم الاتقان الذي كان يلازم صنع هذه الطرق ومدها والاهتمام بصونها

***

وفوائد هذه الطرق في عهد السلام أعظم منها في الحرب لانها تقرب ما بين الاقطار وتهون على الشعوب مهمة الاتصال . وهذا في مقدمة ما يحتاج الشرق اليهِ علاوة على ما يستطاع من تسهيل التبادل وقد اخذت العيون تتفتح لرؤية مزايا هذا التبادل في عصر اشتد فيهِ التنافس التجاري واقيمت فيهِ الحواجز الجمركية في معظم البلدان

ومتى استقر السلام الأوربي ولم يبق في حدود مصر الغربية ما يخشى منهُ على سلامة البلاد لا يبعد ان يمد طريق صحراوي متقن آخر من مرسى مطروح الى الحدود الغربية يتصل بالطريق الايطالي العظيم وهو متصل بالطرق البديعة التي أنشئت في تونس والجزائر والمغرب الاقصى والتي شهد لها جميع الذين سافروا بها

نكبات الغواصات

غرقت الغواصة سكوالرس الاميركية وغرقت بعدها الغواصة بتس الانكليزية وثم وردت الانباء بغرق غواصة فرنسية في الشرق الأقصى وقيل ان عدد الذين غرقوا بها ٧٧ وقيل انهُ لا يرجى نجاة احد منهم لان الغواصة غرقت في ماء عميق

وعمت بريطانيا العظمى هزة من الحزن لغرق الغواصة بتس لم يسبق ان عراها مثلها قبلا الا عند احتراق البلون الكبير ر١٠١ في فرنسا

ومما زاد حزن الانكليز عجزهم عن انقاذ الغواصة او من كان فيها في حين ان الاميركيين استطاعوا بعض ذلك وعلل هذا الفرق بالفروق التي في الغواصتين فقد غرقت الغواصة بتس في خليج لفرپول وهو مشهور بشدة تياراته وعواصفه وارتفاع المد فيه فحالت هذه الامور دون النجاح في اعمال الانقاذ غير ان الناقدين قالوا إذا كان الأمر كذلك فلماذا وقع الاختيار على موضع كهذا لامتحان الغواصة ولم يختر للامتحان مكان ليس فيه مثل هذه الصعوبات

ومما زاد في نكبة الغواصة الانكليزية ان عدد الذين كانوا فيها بلغ نحو ضعفي العدد المقرر لها من الضباط والجند وكان في طاقة الغواصة ان تقلهم بسهولة ولكن كثرتهم هذه افضت الى استهلاك الهواء الذي في الغواصة

***

وقد جرى الانكليز على عاداتهم من التوسل بهذه الحوادث المحزنة الى كشف النقاب عن علتها لاجتنابها وهي مهمة شاقة لأن معظم الذين كان في استطاعتهم وصف الحادث واسبابهُ دفنوا في ضريحهم المائي في قعر البحر وانما قيل ان العلة الكبرى في غرق الغواصة ان ماء البحر تطرق الى ضفها الأمامي بفتح باب من أبواب أنابيب الطريد ولكن الذي يتعين تحقيقه هو هل كان فتح الباب لخلل في صنع الغواصة او لخطإ بشر. وفي الحالتين كيف يمكن اتقاء تكرار هذا الخطإ

غير ان جزع الأمة وأخطار « المهنة » لن تحول دون المضي في صنع الغواصات وسواها من معدات الهلاك والدمار ولكن الذي يستغربه الباحث مع هذا كله ان تجزع أمة برمتها لحادث من حوادث القضاء والقدر ثم تعمد هذه الامة وشيلاتها الى اعداد معدات حرب قد يكون طعامها ملايين من الرجال والنساء والاطفال علاوة على الاموال وثمار قرائح العالم في جميع هذه القرون الماضية

صناديق من الرصاص لحفظ الراديوم

يحفرون في لندن أربع آبار في اربعة من أكبر مستشفياتها ويبطنونها بالصلب ليخزنوا فيها الراديوم الذي في المستشفيات لانه اذا اصابته قنبلة ونثرته استهدفت لخطر ألوف من الخلائق

وهذه المستشفيات هي سنت برثوليو ومونت فرتون ومدلكس ورويال كنسر

وسيحفرون مثل هذه الآبار في مستشفيات بريطانيا الاخرى وطلبت لجنة الراديوم الوطنية الى الاطباء ورجال الشركات التجارية الذين عندهم راديوم ان يعيدوا مجلات بما عندهم حتى اذا شبت الحرب ارسلوا ما عندهم من الراديوم الى اقرب بئر ليحفظ فيها فلا يبقى عندهم منه الا ما يحتاجون اليه للعلاج

وفي بريطانيا كلها نحو ١٢٠ غراماً من الراديوم قيمتها ٨٤٠ الف جنيه . وقد قال مدير معمل الطبيعة في معهد الراديوم في ليفربول لمندوب احدى الصحف ان في معهده ١ر٦ غرام قيمتها ١٢ الف جنيه فاذا اصابها قنبلة ونثرتها فقد يقتل هذا الراديوم ١٦٠ الف نسمة فان جزءاً من مائة من الملغرام قد يقتل الذي يتنفسه

ويحفظ الراديوم الآن في صناديق لها جدران من الرصاص سمكها ٦ بوصات وهذه الصناديق موضوعة في غرفة جدرانها من الرصاص كذلك

تعريب المصطلحات الطبية في العربية

وافق مجلس الوزراء على مذكرة لوزارة الخارجية قالت فيها ان الجمعية الطبية المصرية طرحت موضوع (توحيد المصطلحات الطبية في اللغة العربية) على مؤتمرها الاخير الذي عقدته في اوائل سنة ١٩٣٨ في بغداد فأصدر قراراً اقترح فيه مقترحاً فصلت الجمعية الطبية قواعده بما يلي :

ان تتصل الحكومة المصرية بحكومات الاقطار العربية في الشرق الادنى للاتفاق على ما يأتي بصفة رسمية

اولاً — ان تؤلف كل منها في بلادها لجنة من الاطباء واللغويين للنظر في موضوع توحيد المصطلحات العربية للعلوم الطبية اي اختيار افضل تلك المصطلحات للاستعمال ويراعى في اختيار هذه اللجان ان تمثل فيها الجمعيات الطبية المختلفة

ثانياً — ان تنتدب كل من تلك الحكومات من اعضاء اللجان المشار اليها عضوين للاشتراك في لجنة دائمة تجتمع بالقاهرة شهراً في كل سنة على نفقة تلك الحكومات لبحث المصطلحات العربية المقترحة بواسطة اللجان المشار اليها او الواردة في المعاجم الطبية العربية والبحوث اللغوية الطبية في مختلف البلاد واختيار أصلحها للاستعمال

ثالثاً — ان تكون قرارات اللجنة الدائمة المشار اليها معترفاً بها للاتباع في جميع المعاهد التعليمية والطبية في الدول المشتركة بحيث تتوحد المصطلحات الطبية العربية في جميع معاهدها وبالتالي في جميع مؤلفاتها ومجلاتها وعلى ألسن أطبائها

رابعاً — ان يكون انعقاد اللجنة الدائمة في كلية الطب او مجمع فؤاد الاول اللغوي بالقاهرة وتتولى الجمعية الطبية المصرية الاشراف على سكرتيرية اللجنة وتتحمل وزارة المعارف المصرية النفقات الخاصة بالسكرتيرية والمراسلات والمطبوعات التي تصدرها اللجنة

النور الكهربائي البارد
في معرض نيويورك الدولي
لبوش جندي

جاء في مقالنا على النور البارد الذي نشرناه في مقتطف اكتوبر سنة ١٩٣٦ ما يأتي (نقلاً عن السفر العلمي النفيس الذي أصدره الاستاذ فرناس الاميركي)

« ومن البديهي أننا اذا أزمنا تحسين قوة نورنا الكهربائي تحسيناً بيناً ، وجب علينا التذرع بذريعة عدا تبييض النور بالحرارة لأن اديسون حينما صنع مصباحهُ الكهربائي الأول في سنة ١٨٧٩ ، أحدث اختراعه هذا ، انقلاباً كبيراً فجائيًّا . ولكن ذلك ليس سبباً لنعتقد بأنهُ لا يوجد خير من مصباح اديسون الناجح . واذا نحن اقتدينا بالحشرات أو بسمك أعماق البحار، كان لا بدَّ لنا من استعمال طريقة الضوء المصحوب ببعض التفاعلات الكيميائية Chemiluminescence ولما كانت اليراعة ، زعيمة ذلك الضوء ، تهي الأمينة على سرّه ، ولا تقبل البوح به ، وإن كان بعضهُ قد ذاع . ومتى حُلّت معضلة الضياء المصحوب بالتفاعل الكيميائي فانها لا تصبح مصدراً صالحاً للانارة لأجل البيوت الا اذا وجد امرؤٌ ذو عبقرية قليلة يمكنهُ تحسين ذلك المشروع »

ويبدو لنا الآن أن المهندسين الكهربائيين، والكيميائيين الاميركيين الحذاق ، قد وفقوا لحل هذه المعضلة على الاسلوب الآتي : —

قالت مجلة العلم العام الاميركية في جزئها المؤرخ يونيو سنة ١٩٣٦ إنهُ اخترعت مصابيح كهربائية للزينة سميت بالمصابيح المتألقة . وهي ذات قوة ضوئية تفوق قوة المشاكي[1] الكهربائية الملونة بالالوان المختلفة من خمسين مرة الى مائتي مرة . وقوام نورها، الاشعة التي فوق البنفسجية والمعروف أن تلك الاشعة ، تضيع عادةً بلا جدوى لانها خفية . ولكنها تستحيل ضوءاً جليًّا ملوناً بألوان مختلفة ، وذلك بمسحوق كيميائي يُغشى به باطن الانبوب الزجاجي لمصباح بخار الزئبق

وقالت مجلة خلاصة العلوم الانكليزية المؤرخة في يوليه ١٩٣٨ بعنوان (مصابيح تولد نوراً كنور الشمس) مايأتي : — اعلنت حديثاً شركتان أميركيتان وهما وستنجهوس الكهربائية الصناعية ، والكهربائية العامة ، في وقت واحد انهما قد اخترعتا نوعاً جديداً من المصابيح الكهربائية يستعمل فيه الضوء الذي فوق البنفسجي ، مشفوعاً بمواد كيميائية متألقة تُغشى بها بواطن زجاجات المصابيح المشار اليها وذلك لتولد ضياء درّيًّا او مُلوّناً ذا قوة تعادلها في المصابيح الكهربائية الحالية ذات الفتائل ٢٠٠ مرة

وتختلف هذه المصابيح اختلافاً كليًّا في

(١) المشكاة — كل مايوضع فيه اوعليه المصباح والجمع مشاك . وعندي ان هذا اللفظ خير ما نترجم به كلمة bulb الانكليزية .

قاعدة تركيبها، عنها في انواع المصابيح المنتشرة الآن . اذ تحول الضياء الذي فوق البنفسجي غير المنظور، الى ضياء دري أو ملون ، وذلك بالتألق . وقوة مشاكيها تحولها في المصابيح الدورية الحالية بمراحل . ومن هذه المصابيح المتألقة ، طراز يولد ٦٠ شمعة من النور ، من كل وط في الزجاجات التي حجمها ٣٠ وُط . على حين ان الزجاجات المعادلة لها في المعيار المصطلح عليه، تولد بقوة شمعة من كل وُط . ونمة نموذج آخر منها يولد ضياء ، يكاد يضارع نور الشمس ضياء وهو اقصى ما بلغته وسائل الاضاءة الصناعية اتقاناً . وتنطوي المساحيق الكيميائية المنشاة بها جدران الزجاجات (المشاكي) على سر تلك الوسيلة الضوئية الجديدة . ومتى يطلق تيار كهربائي في بخار الزئبق المضغوط ، ضغطاً خفيفاً، يولد اشعاعاً خفيفاً فوق البنفسجي ، ذا قوة عظيمة . وايان يصوب الاشعاع الذي فوق البنفسجي، نحو المساحيق الكيميائية ، يستحيل نوراً ظاهراً ويتوقف لونه على نوع المواد الكيميائية الخاصة التي تستعمل ويكون ذلك التحول ايضاً ، شديداً جداً ، ويجتنب معه خسائر الحرارة الشديدة التي تولد من طراز المصباح الكهربائي الدري الحالي

وهذه تختلف عن بعض أنواع مصابيح الزئبق إذ تصل الى ذروة سناها في بضع ثوان . وقد كان اختراع هذه المصابيح المتألقة، مصدراً لأعمال جديدة، مفيدة من كل الوجوه ، في الانوار التي تحتاج اليها الزينات . وقد استعملت الاشعة التي فوق البنفسجية ، لكشف اسرار الجرائم، وذلك بالتألق الذي تحدثه في المواد التي تسلط عليها (راجع مقالنا في هذا الموضوع في مقتطف يناير سنة ١٩٣٢)

ثم قرأنا في مجلة العلم العام الاميركية في جزئها المؤرخ ابريل سنة ١٩٣٩ النبأ الآتي :—

انتجت المعامل الكيميائية الاميركية ، انابيب سحرية للاضاءة الكهربائية بالنور البارد، تسامي قوس تزرح في الرائع وتنافس البراعة في قوتها المضيئة . وذلك لتزيين المشاهد الليلية، زينة رائعة جديدة تأخذ بمجامع القلوب

قضى مهندسو المباحث في الشركة الكهربائية الاميركية العامة ، سنين يخترعون ويجربون التجارب المختلفة ، حتى تيسر لهم ابراز ذلك الضرب من المصابيح وتقديمه للاستعمال ، مطلقين عليه اسم المصابيح المتلألئة . وهي تمثل تصاوي القواعد الجديدة للاضاءة الكهربائية . فأتيح لهم بهذه الوسيلة خفض نفقات الاعلانات المضيئة ذات الالوان المختلفة خفضاً يسهل معه تعميمها في كل مكان كما هي مستعملة حالاً في المسارح

ويرى الآن زائرو معرض كاليفورنيا الدولي باكورة هذا الضياء الحديث ، حيث يشاهدون الانوار الفياضة ، التي تنبعث من سطح الارض « كالتي تضاء بها تماثيل المرحوم سعد باشا زغلول وغيره من عظماء تاريخ مصر في القاهرة وغيرها » الى مباني المعرض المنشاة بمادة تشبه الطلق ، فتسطع المباني كل ليلة بانوار زرقاء تنبعث من المصابيح الفياضة النور التي

تسدد اليها ، مؤلفة من ٢٣٠٠ مصباح من ذلك الطراز . وفي وسع خبراء الاضاءة ، ضم تلك الانابيب ذات الالوان المتلألئة ، بعضها الى بعض ، ومثلهم في ذلك مثل المصور الذي يمزج الصبغات بعضها ببعض ، ليصور الصورة المبتغاة ، فيولدون منها الواناً شتى . ثم لهم ، على هذا النمط ، فتح ميدان جديد للاعلانات الكهربائية ، متدرجين فيها من اصغر الاحجام الى اضخمها . وتستعمل تلك المصابيح ، في الزينات المختلفة الالوان ، فتبدو لناظريها كأنها قوس قزح ، ويمكن الانتفاع بها انتفاعاً مدهشاً ، في البيوت والمخازن ودوائر الاعمال والفنادق والمسارح وعربات السكك الحديدية

وسرُّ هذا المصباح الكهربائي الجديد المتلألىء ، في انبوبه الزجاجي « وطوله العادي ١٨ عقدة وقد يبلغ بادرة كاملة » ثم في باطنه المغشّى بالمواد الكيميائية المسحوقة ، وهي ذات لون أبيض يقق كالثلج . وحينما يُسلَّط عليها التيار الكهربائي ، تتلألأ مثل الصبغات المضيئة التي تصبغ بها أثاثات المسارح ، وذلك بتأثير انطلاق الاشعة التي فوق البنفسجية المتولدة في الانبوب ، من بخار الزئبق . ولهذا المشروع نفع عظيم في الاضاءة ، بحيث أن المصباح المتألق ، يفوق نظيره في الاضاءة من المصابيح الكهربائية المشابهة له في اللون ، بقدر يتراوح بين ٥٠ مرة و ٢٠٠ مرة . مع انهُ لا يستنفد من الطاقة الكهربائية على شكل حرارة الاَّ قدراً طفيفاً لا يذكر بجانب ما تستهلكه مثاكي المصابيح المألوفة او اعلانات غاز النيون . وتم الى الآن صنع خمسة ألوان من تلك الانابيب وهي الاخضر والأزرق والفرفلي والذهبي والاحمر . وتبدو الوان الانابيب جميعها عديمة اللون حتى تنار ، عدا النوعين الاخيرين منها وهما اللذان يستعمل فيهما الزجاج الملون . وتتوقف ألوان اضوائها على المواد الكيميائية التي تستعمل لطلي بواطن انابيبها . ومنها الانابيب البيضاء والأنابيب التي تشبه ربع النهار . والأولى منها تساعي النوع السخن من انواع الضياء الصناعي . ويتولد النوع المماثل لربع النهار ، من خلط مساحيق كيميائية مختلفة ، خلطاً متقناً . وقد تبين انهُ اقرب الاضاف الصناعية شبهاً بضياء النهار الطبيعي . ولذلك انتشر انتشاراً واسعاً في الاعلانات الملونة عن المنسوجات ، وذلك بصنع الرسوم المزخرفة ولاظهار محاسن منتجات المصانع . وانما تحتاج المصابيح المتلألئة عند تركيبها ، الى تجاويف كهربائية ، ذات اشكال صالحة لها . والى مفاتيح كهربائية محكمة ، ذات ملفات دائمة السيطرة على التيار وذلك لانها في غنى عن جهاز خاص أو اسلاك لانارتها . ويستهلك المصباح المتلألىء طاقة كهربائية تتفاوت من ١٥ وط الى ٣٠ وط . ويضاء إما بالتيار المتزلي وإما بالتيار الشديد الذي يسري في الاسلاك التجارية الممتدة من مصانع توليد القوة الكهربائية . واذا أحسن استعمال هذه المصابيح أضاءت زمناً أطول مما تقتضيه المصابيح

المنزلية المألوفة . وقد ساهم الكيميائيون مع خبراء الهندسة الكهربائية في اتقان صنعها وذلك منذ تجربتها الابتدائية في أوائل سنة ١٩٣٦ حتى بلغت شأوها الحالي . وكانت أنواع التبر النادرة الوجود ، المصدر الفريد لتركيب المواد الكيميائية المضيئة او الفصفور اللازم لها . وكان بعضها يفلح والبعض الآخر يخفق من غير ان يفقه الخبراء علة اخفاقه . فدل تحقيقهم أخيراً على ان كثيراً من المعادن المتلائة ومنها سلفيد الزنك وطنجستات الكلسيوم وسليكات الزنك والكادميوم ، تتألق اذا خلطت بها مقادير طفيفة جداً من المعادن غير النقية ، وبالتوسل بهذا الاكتشاف مقروناً بالمصاهر (الافران) الكهربائية التي توجه حرارة شديدة جداً الى تلك العناصر المؤلفة للخليط المعدني ، يتاح لمهرة الكيميائيين تركيب فصفور صناعي يفوق افضل انواع الفصفور الطبيعي للاستعمال في تلك المصابيح الجديدة

المنسوجات الزجاجية
في معرض نيويورك العالمي

قد اصبحت البوتقة التي تصهر فيها المواد الصالحة لصناعة القناني ، التي يحلب لك فيها الحليب صباحاً ، مصدراً ايضاً لصنع ملابسك . وذلك ان عجينة الزجاج ، اذا تيح تحويلها الى غزل ، أمتن اضعافاً من مواد النسج المعادلة له حجماً ، يمكن استعماله كغزل القطن أو الصوف

***

وتقوم بصنع هذا الضرب من الزجاج ، شركة أوتز بولاية اليتوى بالولايات المتحدة الاميركية وقد عرضته في معرض نيويورك العالمي ، والعناصر التي يؤلف منها ذلك النزل الزجاجي هي عينها المواد المركبة منها زجاجة اللبن غير ان المقدار الذي يقصد استحالته غزلاً عند انتشاله من البوادق ، يشرع نفاخو الزجاج في نفخه وتحويله الى خيوط أدق من الشعر البشري ، بعشرين مرة ، فتغزل تلك الخيوط ، ثم تنسج . وتمارس عملية تلوينه حينما تكون عناصره في البوادق ، اذ تمزج العجينة بالصبغات الزرقاء والقرنفلية وغيرها من الالوان . وخيوط الزجاج من اخف المواد ، اذ تفوق في خفتها ، زغب ريش بط الحيط المتجمد الشمالي ، وخواصها العازلة ، عظيمة جداً . وهذا مما يجعلها نافعة جداً لعزل الاسلاك الكهربائية ، على اختلاف انواعها . كما انها تنفع في حيطان وسقف المباني الداخلية كعازلة للنيران وتستعمل في صنع قبعات النساء وحياكة الشيلان والطاقس . ونفقات صنعها معتدلة اذ تستطيع المغازل والمناسج الحصرية غزلها ونسجها دون ادخال اي تعديل في الاجهزة ومن غير حاجة الى اصباغ . وقد وصف المنسوجات الزجاجية وصفاً شافياً رئيس تحرير المقتطف في جزء مايو سنة ١٩٣٩