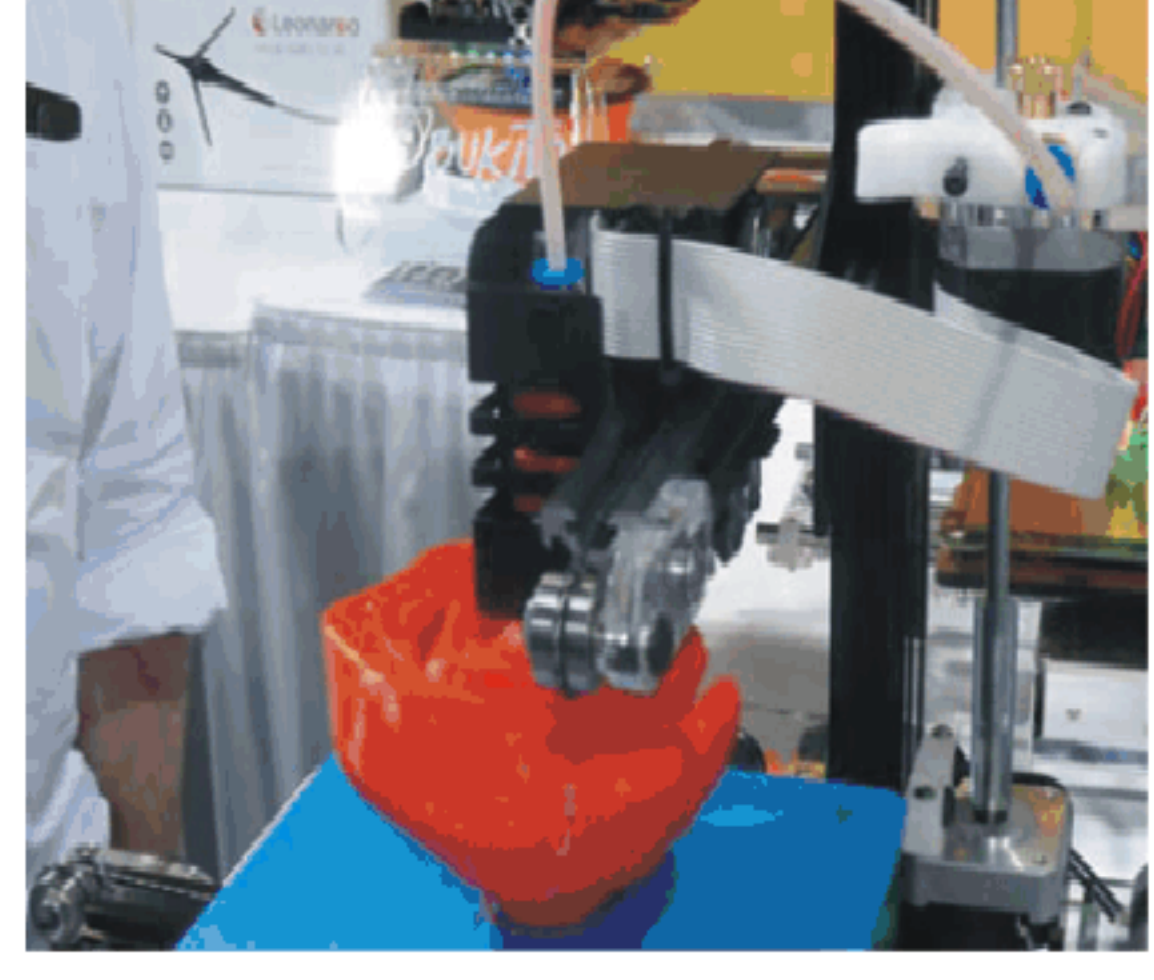


## غشاء بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد لنجدة قلبك



تمكن مجموعة من الباحثين والمهندسين حول العالم، وباستخدام تقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد، من تطوير غشاء مرن قابل للتعدد من شأنه المساعدة في التنبؤ بحصول الاضطرابات والامراض القلبية. وقام الفريق الدولي من مهندسي الطب الحسيوي وعلماء المواد بطباعة مستشعرات بالغة الصغر على الغشاء، وهذه المستشعرات قادرة على تزويد الفيزيائيين بمعلومات مفصلة عن صحة القلب.

ويمكن للغشاء الذي تمت طباعته بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد التنبؤ بمضاعفات القلب حتى قبل أن تظهر الأعراض الجانبية على المرضى، وذلك للتحقق من صحة العلاج إن لم الأمر.

وتستطيع المستشعرات ذلك عن طريق قياس درجة الحرارة، والتوتر، ومستوى الـ "بي إنش"، فضلاً عن غيرها من المعلمات، ويقدرها كذلك إرسال نبضات كهربائية في حال حصول اضطرابات في نبض قلب المريض.

وقاد لفريق "إيقور إيفوموف" الأستاذ في هندسة الطب الحسيوي بجامعة واشنطن، حيث قاموا بإنشاء الغشاء باستخدام مواد من السيليكون وأخرجه بصورة تتطابق مع الشكل مع الطبقة الخارجية المحيطة بعضلة القلب.

وبحسب الفريق فقد حلت المرونة التي يتمتع بها الغشاء مشاكل تقنية الطباعة ثنائية الأبعاد التي تفترق إلى القطرة على إخراجها بشكل يتيح له الإحاطة بالقلب

كاملاً أو الحفاظ على اتصاله مع القلب دون استخدام مواد لزجة. وتطابقاً على ذلك قال الأستاذ إيفوموف "كل قلب شكل مختلف، والأجهزة الحالية لا تقدر إلا على إخراج أغشية بحجم واحد لجميع الأشكال ولا يمكن لها بأي حال من الأحوال أن تتطابق مع هندسة قلب المريض."

ولإنتاج الغشاء المزود بمستشعرات، قام الفريق بتصوير قلب مريض بواسطة تقنية المسح عبر التصوير بالرنين المغناطيسي، ثم قام باستخراج الصورة لبناء نموذج للقلب ثلاثي الأبعاد ثم إرسال النموذج إلى طباعة ثلاثية الأبعاد، وبعد طباعة الغشاء قام الفريق بصياغته بالشكل الذي يجعله يحيط ويغطي كامل سطح القلب. وكشفت مؤسسة غارنر للأبحاث الشهر الماضي عن توقعاتها المستقبلية الخاصة بتقنية الطباعة ثلاثية الأبعاد، وأشارت فيها إلى وجود تقدم كبير في هذه التقنية لإنتاج الأنسجة الحية والأعضاء، مما سيسهل جداً حصول الجانب الأخلاقي لهذا الاستخدام بحلول العام ٢٠١٤.

## رسمة رياض:

### أتمنى على كاظم الساهر دعم الفنانين العراقيين الشباب



نفس الوقت تتحدث عني وعن والدي، واستعنا بالشاعر حازم جابر، الذي استوحى اسم الأغنية من اسمي، وهي الأغنية التي عرفت الجمهور العراقي بي. وكما أسمعتها أشعر بالإشتياق لزيارة بلدي العراق."

رياض أحمد والفرقة الكبيرة وتعقد رحمة بأنها محظوظة بنسبة ١٠٠%، وتعتبر أن والدتها، واسم والدها الفني رغم وفاته، هما أكبر داعمين لها.

عن والدها الفنان رياض أحمد، تقول إنها مدينة له بصوتها وموهبتها التي ورثتها عنه، ونشأتها على مبادئ التواضع، والمحبة والتسامح. وأضافت أنه كان يشعر منذ صغرها بأنها ستكون فنانة خلافاً لبقية شقيقاتها. ولا تخفي حجم المسؤولية الملقاة على عاتقها كونها تحمل تركته الفنية واسمه الكبير الذي يحتم عليها بذل جهود مضاعفة لتكون جديرة به، وتري أن المقارنة بينها وبين والدها أيضاً غير ولادة لأن نمطها الغنائي مختلف، لكنها تنوي تجديد أغنياتها يوماً ما، وربما لا يكون هذا اليوم بعيداً.

رحمة والرجال لا يلقها الرجل الوسيم، الذي يكون محط أنظار بقية النساء. وتعترف بأنها بخيرة الكذب، ولكن أعذب كذباتها بيضاء تثير بعض المواقف البسيطة مثل عدم التزامها بمواعيدها التي تتخلف عنها أو تأخر عليها باستمرار. والمفارقة هي عندما سألناها عن الصفة التي تزجها في الحبيب ولا يمكن أن تصفها، كان ردها "الكذب لأنها صريحة وواضحة في العلاقة".

لا تعرف رحمة الغموض فما في قلبها على لسانها، لا تجيد كتم الأسرار، تكره العتاب،

اتقاء تواجدتها في بيروت لتصوير أغنية بعنوان "بوسة" مع المخرج جاد شويري، تحدثت الفنانة العراقية الشابحة رحمة رياض عن والدها، مشاركتها المتعددة في برامج المواهب، رحمة النجاح والمثابرة، وأسباب تأخر نجوميتها حتى الآن، كما وجهت رسالة للفنان كاظم الساهر، ورفضت أن تسميها شذى حسون معتبرة أنها ليست مؤهلة لذلك.

إسمها الحقيقي رحمة عبد الرضا مزر، أما الاسم الفني فهو رحمة رياض، ورثت صوتها الجميل عن والدها الفنان العراقي المعروف رياض أحمد.

من مواليد بصرى الجدي، عنيذة ومثابرة، لا تتخيل نفسها في مهنة غير الفن، فيمجرد أن أنهت دراستها الثانوية تفرغت له، لم تترك باباً لم تطرقه، وجهداً لم تبخله في سبيل تحقيق أحلامها، والسير على خطى والدها لتكون امتداداً له ولكن بطريقتها. إيمان.

تعشق البحر والسباحة، وتقضي جل وقتها على وسائل التواصل الاجتماعي، فهي متعلقة بها لدرجة الإدمان، بالإضافة إلى شغفها بالتسوق. تحاول رحمة منذ سبع سنوات تعلم العزف على العود لكن دون جدوى، وتعترف بأنها تلميذة كسولة، وتسلم بالامر الواقع ضاحكة: "فبعد أن غيرت أكثر من أستاذ اكتشفت أن العلة في أنا". وتستهزئ أول مرة وقفت فيها على المسرح، "كانت ضمن برنامج صغار كبار على محطة MBC غنيت يومها أغنية "عز الحبيب" للفنان صابر الرباعي".

رحموني أول أغنية حفظتها وودعتها في الصغر، وكانت لا تزال في العاشرة من عمرها، هي أغنية "حبيبتك" للفنان العراقي هيثم يوسف. ويبدو أن حبها للفنان ولأغانيه، أمر عن أغنية ديو بينهما بعنوان "رحموني" أخرجها حسين ديبسيس، وهي أغنية وطنية.

تقول رحمة عن كيفية ولادة هذا العمل: "كانت الفكرة لهيثم يوسف فهو أرتأى أن تكون الأغنية وطنية ولكن في



WWW.RAHMAH.MH.COM

وتنتش عندما تخطى، فهي لا تحب الاعتذار. الأمان هو العائلة تقدر الصداقة ولا تجد الأمان سوى في منزل العائلة، تحب المال لأنه يحقق لها متع الحياة، ويمكنها من إنتاج أعمالها الموسيقية. أفضل الغناء وأنا مجردة.

تكره الحرب لأنها فقدت الكثير من الناس بسببها، وتري أنه لا يوجد انسان لا يعيش حياة حرب، لكنها غير موجودة حالياً، وتعترف رحمة بأنها تحب الغناء وهي مجردة، لأن الحزن يبدو جلياً في صوتها فيكسبه شجناً جميلاً، وإختياراتها الغنائية تعبر عنها أكثر.

فويبدأ لتختبر طعم الخيانة، وتقر بانها تعاني من فوبيا مزعجة فهي لا تحب النوم وحيدة في غرفتها، وتكره الأماكن الضيقة.

كما تعترف بأنها تعاني من عقدة الفشل بسبب فترة سابقة في حياتها كانت مهمة فيها بحق فيها.

لا سياسة نعم للمرأة في الجيش لا تحب السياسة ولا تري أن الفنان يجب أن يفصح عن مواقفه السياسية، وتؤيد خدمة المرأة في الجيش لأنها وهي طفلة كانت تود أن تعمل كشريفة، تكره رحمة تصنيف الناس على أسس العرق أو الدين، وتري أن الناس كلهم سواسية. سامراس عمل الريب يوماً ما وبرأي رحمة الرقابة ضرورية جداً على الفن، وكشفت بأنها عضو في نقابة الفنانين في العراق، حيث منحت لها العضوية رغم أنها تقيد خارج البلاد، وهو شيء يسر لها الكثير من أمورها الفنية. وفي يوم ما تسلط بأن تعود إلى العراق لتصبح عضواً فاعية في النقابة لتغربل الأصوات الموجودة لتتقسي على الجيد فقط وتحجب الرديء.

كان والدي الحاكم بأمر المنزل، ووالدي كانت الأمي لطيفة برأيها لا تصلح المساواة بين المرأة والرجل من جميع النواحي، فكل منهما دوره وخصائصه، وتضيف: "كان والدي الحاكم بأمر المنزل، ووالدي كانت الأمي لطيفة". ولكن يمكن لرحمة أن تؤيد المساواة بين الجنسين في الحقوق بالعمل. وتري أن المرأة إذا تلت حريتها ستبدع في عملها.

رسالة لساهر ووجهت رسالة للفنان كاظم الساهر متمنية له الصحة، وأن يبقى على رأس فنه وجوهده، وتمنت عليه أن يدعم الجيل الجديد من الفنانين العراقيين، ربما يختصر عليهم المعاناة الكبيرة في الوصول للناقص، وتضيف أنها ممنونة لكل من الفنانين هيثم يوسف وحاتم العراقي، لل دعم الذي تلقته منهما، لكنها كانت يوماً تتمنى أن تلقى اهتماماً ودعماً من الساهر.

## برادلي كوبر يريد الإنجاب قبل الزواج



سوكي واترهاوس، هي أول امرأة يشعر النجم برادلي كوبري أنه يريد أن يبني مستقبله معها، وذلك وفقاً لما صرح به أحد أصدقائه لموقع "showbizspy" الذي أعلن أن برادلي يستعد فعلياً للتقدم للزواج من العارضة البريطانية سوكي واترهاوس خلال الصيف المقبل.

ويضيف المصدر: "هي تعلم أن برادلي يريد الزواج منها، لكنه مازل يحتفظ بالتفاصيل كلها سرا". ويؤكد أن برادلي يسمى حتى يكون أباً ببلوغه الأربعين من عمره.

ويضيف المصدر: "بدأ برادلي كوبر في التخطيط للإنجاب، فهو يسمى لذلك الأمر حتى قبل

فانتزيرة، مليئة بالألوان، نابضة بالموسيقى وبحسرات طرفية وإيقاعات سريعة.

ويسجل المشهد السينمائي المحلي في لبنان تغييراً جدياً يمثل في "غيان" إيتاجي، وفي أقبال متزايد من الجمهور على الأفلام المحلية، لا يحده الاضطراب السياسي والأمني المتواصل في هذا البلد.

ولم تحتضن الصالات اللبنانية من قبل هذا الكم من الأفلام المحلية لا قبل الحرب الأهلية التي امتدت بين العامين ١٩٧٥ و ١٩٩٠، ولا خلالها ولا في الفترة التي تلتها مباشرة. وفي الأشهر الخمسة الأخيرة تناقصت ستة أفلام سينمائية لبنانية روائية طويلة من بينها "حبة لولو"، وكان الجامع المشترك في ما بينها تناولها قضايا اجتماعية في إطار ساخر.

وتري حالياً إعلانات أفلام "حبة لولو" و"إبيبيك" و"عدي" و"صفوري" و"بيبي" جنباً إلى جنب مع إعلانات أحدث أفلام هوليود التي يقطنها الجمهور اللبناني.



طوال الفيلم ليفوز بها في آخره الحرب، لاغضب من قبل مسلح من إحدى الميليشيات، وقررت أن تحتفظ بحملها، رغم كل التحديات. والشخصية الأخرى فأن كانت لها ملامح كاريكاتيرية، وتتمكن من جذب رجل نافذ لتتخطى صورا معه تبتزعه من خلالها، لتتمكن من تمويل صراع مع والدتها التي رضيت أن تنجبها "ابنة حرام". ويجتمع النساء الثلاث بسبت فأن

## الصين تختبر طائرة بلا طيار لمكافحة الضباب والدخان



أجرت الصين تجربة لطائرة بلا طيار مصنعة محلياً في خطوة مهمة لصناعة الطيران المحلية. وكان رئيس لوزراء تصين لي كه تشيانغ قد قال في افتتاح اجتماع سنوي للبرلمان الأسبوع الماضي إن الصين "ستستغل الحرب على التوت". وأخفتت تقريبا كل المدن الصينية التي تم متابعتها فيما يتعلق بالتقنيات المتقدمة في الفضاء بالمعايير الرسمية. وأصبحت البيئة إحدى أولويات بكين الرئيسية وسط قلق عام متزايد من انتشار الضباب والدخان في المدن وتراجع وتوث إمدادات المياه والتلوث الصناعي الواسع الانتشار للزراعي الزراعية. وقالت وكالة أنباء الصين الجديدة (شينخوا) إن الطائرة بلا طيار والتي ينتجها فرع لشركة صناعة الطيران الصينية العملاقة



## ميريام فارس تتألق في عرض مسرحي عالي فاق جميع التوقعات

حلقت الفنانة اللبنانية ميريام فارس عالياً لتضيء سماء دبي في إحدى أجمل وأضخم العروض المسرحية الغنائية العالمية Peter Pan: The Never Ending Story i حيث أثار استعراضيها في الليلة التي انتظرها آلاف المعجبين الذين تهاقوا إلى حجز مقاعدهم فور الإعلان عن مشاركة النجمة ميريام فارس في حفل الافتتاح. قدمت ملكة المسرح أداءً فاق جميع التوقعات حيث خطف أنفاس الحاضرين والصحافة العربية والعالمية والقسمين على هذا العمل اللذين علقوا أن ميريام هي أجمل من لعب هذا الدور في العالم. حلقت ميريام في جميع أنحاء المسرح على أغنية You Raise Me Up وهي النجمة العربية الوحيدة التي حصلت على حقوق إعادة تسجيلها وكانت بمثابة صلة الوصل للحاضرين بين الواقع وعالم الخيال. وفي نهاية الاستعراض قدم القيمين على هذا الحدث لميريام درعاً تكريمياً وذلك تقديراً لثقافتها النادر في المنطقة العربية.

## حبة لولو.. معاناه مجهولي النسب في لبنان

تصل في صناعة الطيور لإعالة نفسها. ولان "لولو" ثمرة الاغتصاب فقد اتهمت طريق اصطياد الزبائن الميسورين بفضل جمالها الأخاذ. وتعيش الفتاة اللقبيطة صراعاً داخلياً إذ لا تملك هوية أو أوراقاً ثبوتية فاضيع في مآهات الحياة تحت وطأة صراع مع والدتها التي رضيت أن تنجبها "ابنة حرام". ويجتمع النساء الثلاث بسبت فأن

ستريت" الذي بيعت ٥٥ ألف تذكرة له و "هانغ غايم" (٣٠ ألفاً). ويروي "حبة لولو" قصة ثلاث نساء حائرات تانهات يمتن وأقما مبررات تبيهنه الكثيرات فيجب من مخرجته ليال راجحة كان الفيلم حلمها المخيف والكبير لكنها سمت إلى تحقيقه بموازنة بلغت مليون دولار تقريباً.

و"لولو" أو "بيال" قصة جميلة تعيش في حي شعبي مع والدتها التي

## السوشي وصفة سحرية لطرد شبح مرض القلب



سلطت صحيفة ديلي ميل البريطانية المزيد من الضوء على السوشي الأكلة اليابانية الشهيرة، وذلك من خلال دراسة طبية حديثة أشرف عليها باحثون من جامعة بيتسبرغ الأميركية. وكشفت النتائج أن الأكلة الصحية تحصد من خطر إصابة الشرايين التاجية التي تغذي القلب بالنتكس وترسيب الكالسيوم عليها، وتؤدي إلى إصابتها بالنتكس مع مرور الوقت.

وكشفت نتائج الدراسة، التي شملت ٣٠٠ شخص واستمرت لمدة ٥ سنوات، أن الرجال الأميركيين الذين قاموا بتناول شريحة واحدة من الأسماك، في الأسبوع ارتفعت فرص إصابتهم بالنتكس الشرايين التاجية بمقدار ثلاثة أضعاف مقارنة بالأسماك اليابانية الذين تناولوا شريحة واحدة، من السوشي كل يوم بشكل منتظم.

وترجع الفوائد الصحية المثيرة لطعام السوشي إلى احتوائه على كميات كبيرة من الحمض الدهني "وميغا-٣" والذي يقلل من تكوين الكتل الدهنية المترسبة على الشرايين ويحد من الالتهابات.

والسوشي هو طعام ياباني شهير، يصنع من الرز المخفل مع تغطيته بشرائح سمك نيئة مستطيلة منزوعة الجلد أو بلف الرز حول بالسرطان وأمراض القلب.

## مزيغ من الضحك والبكاء

تمكن الفيلم اللبناني "حبة لولو" للمخرجة ليال راجحة الذي يعرض حالياً في قاعات السينما اللبنانية من اقتناص ١٣٠ ألف تذكرة، وهو درامي ساخر يعالج قضية الأبناء اللقطة، واستحالة منحهم أوراقاً ثبوتية في لبنان.

وتفوق الفيلم جماهيرياً على فيلمين أميركيين مهمين عرضاً في الفترة نفسها، هما "ووت أوف وون