

# FUTURE 50 FOODS



50 مكون  
من أجل حياة  
صحية ومستقبل  
أفضل لعالمنا

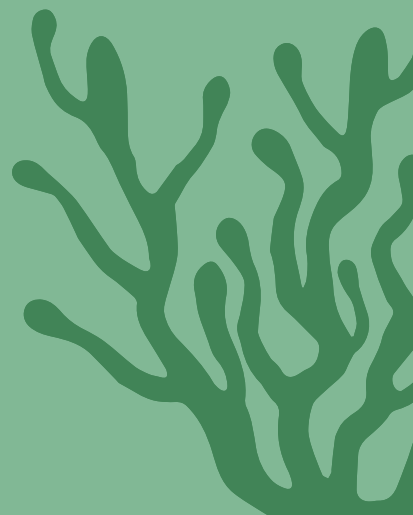
**50 مكون مستقبلي هي بداية  
رحلة ووسيلة للعالم لإحداث  
التغيير، طبق لذيذ واحد في كل  
مرة.**





# الطحالب

الطحالب غنية بالمواد الغذائية وضرورية لوجودنا على الكوكب. فهي مسؤولة عن إنتاج نصف كمية الأوكسجين على الأرض وتعتمد عليها جميع النظم البيئية المائية. إنها تحتوي على الأحماض الدهنية الأساسية وهي مصدر ممتاز لمضادات الأكسدة. يمكن أن تكون الطحالب غنية بالبروتين وفيها نكهة أومامي الشبيهة بنكهة اللحوم، مما يجعلها بديلاً محتملاً للحوم.





طحالب

الفئة

## الاعشاب البحرية لافر

بورفيراميللاكاليس

1

لافر هي مجموعة متنوعة من الطحالب الحمراء المعروفة بارتباطها بالمطبخ الياباني. والتي تدعى "توري" في اليابان وتستخدم لتغليف السوشي بصورة شائعة، وهي مبشرة بمحتواها الاستثنائي بالعناصر الغذائية وقدرتها على إظهار نكهة أومامي في الأطعمة. تُبرز أومامي نكهة اللحم وهو ما يُفقد عادةً في الأطباق النباتية.

لقد تم اقتراح زراعة الأعشاب البحرية الصالحة للأكل لتغيير مسار اللعبة 10 في النظام الغذائي. وكونها تعيش في الماء بشكل كبير للغاية، فإنه يمكننا من زراعتها وحصادها على مدار العام دون الحاجة لأي مبيدات أو أسمدة. إن الأعشاب البحرية لافر غنية بفيتامين سي واليود 11.

غالبًا ما يتم تجفيف اللافر واستخدامه كطبقة علوية للحساء والسلطات. وتؤكل في كوريا جافة كوجبة خفيفة مالحة ويشار إليها باسم "جيم". في المملكة المتحدة وخاصةً في منطقة ويلز، يتم استخدام اللافر في إعداد خبز اللافر، وهو طبق يتم فيه طهي الأعشاب البحرية الطازجة ببطء وتتبيلها وتقديمها مع الخبز المحمص بالزبدة بشكل تقليدي. يقول البعض أن الناس في ويلز كانوا يتناولون اللافر منذ وصول السكان الأوائل. و يقول آخرون أنه استُحدث من قبل الفايكنج.





طحالب

الفئة

## الأعشاب البحرية واکامي

أنداريا بيناتيفيدا

2

الفيتامينات والمعادن، يعد الواكامي واحدًا من المصادر النباتية القليلة التي تحتوي على حمض أوميغا 3 الدهني (حمض إيكوسابتانويك)، والذي يوجد بشكل حصري في الأسماك الدهنية التي تتغذى على الطحالب<sup>12</sup>. وإن المجفف منه هو أكثر ما يباع ثم يعاد ترطيبه، للواكامي نكهة مالحة وبُنِيّة تشبه الساتان. يمكن تقطيعه وإضافته إلى الحساء أو يتم قليه وإلقائه في السلطة وأطباق القلي السريع والأطباق الجانبية للحصول على نكهة أوامامي المالحة.

تم زراعته على مر القرون من قبل مزارعي البحر في كوريا واليابان. إن واکامي ذو اللون الزيتي، غني بالمواد الغذائية وسهل النمو، يمتلك خصائص مماثلة للأعشاب البحرية الأخرى ويمكننا حصاده على مدار السنة وينمو بسرعة دون استخدام الأسمدة أو المبيدات الحشرية ويدعم التوازن البيولوجي للمياه. بالإضافة إلى قارة آسيا، فإنه يتم زراعته في الحقول البحرية في فرنسا ونيوزيلندا وكاليفورنيا والأرجنتين.

بالإضافة إلى احتوائه على مجموعة متنوعة من





”نحن نعمل مع مئات الآلاف من المزارعين أصحاب  
الأراضي الصغيرة في العديد من البلدان في جنوب  
الصحراء الكبرى في أفريقيا لكسب فوائد البقوليات  
المثبتة للنيتروجين. ولا عجب من إدراج العديد من  
البقوليات في قائمة الـ 50 مكون مستقبلي“

البروفيسور كين جيلر، جامعة فاغينينغن، مشروع N2Africa

N2Africa هو مشروع بحث قيد التطوير

يصب تركيزه على تثبيت النيتروجين في

المزارع الصغيرة في جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا 13



# الحبوب والبقول

تعتبر الحبوب وغيرها من البقول أعضاء في عائلة البقوليات. هي تستطيع تحويل النيتروجين من الهواء و"تثبيته" بشكلٍ يسهّل استخدامه بواسطة النباتات. توفر لنا الحبوب مصدراً غنياً بالألياف والبروتينات وفيتامينات ب، بشكلٍ يفوق ما يبذله الأبطال الخارقين من أجل البيئية. يتم تناولها في العديد من الأطباق في جميع أنحاء العالم وتتمتع بنكهة خفيفة وملمس شبيه باللحوم، مما يجعلها بديلاً معقولاً للحوم في الحساء واليخنة والصلصات.





## الحبوب والبقول

## الفئة

3

### لوبيا مقرنة أو فاصولياء الازوكي

فيغنا أنغليرس

وذلك بفضل طعمها الخفيف والحو، وبفضل مذاق الجوز الخفيف والفوائد الصحية الشهيرة. كما أنها مليئة بمضادات الأكسدة 14 ومليئة بالبروتين. وتحتوي أيضًا على كميات عالية من البوتاسيوم وفيتامينات ب والألياف.

غالبًا ما يتم طهي حبوب فاصولياء الازوكي وهرسها وتحليلتها لتحضير معجون يمكن استخدامه كحشوة في الطويات، وتضاف أيضًا إلى الحساء وتخلط مع الأرز كطبق جانبي لذيذ كما أنها رائعة في السلطات والبطاطا المقلية.

تزداد شعبية حبوب فاصولياء الازوكي بسبب تنوعها ومحتواها الغذائي ومذاقها. فهي صغيرة و حمراء مائلة للون البني، وهي ثمرة غنية بالمواد المغذية وتصنف من النباتات المقاومة للجفاف، مما يعني أنها تحتاج إلى كميات أقل من المياه مقارنة بالعديد من المحاصيل الأخرى ويمكن أن تنتج كميات كبيرة من الغلات، حتى في الأراضي الجافة.

يستمتع بها الناس عادةً في اليابان وبأجزاء أخرى من آسيا،

4

### الفاصولياء السوداء

فاسيولاس فولغاريس

تعلوها طبقة من الخضروات لوجبة كاملة. حيث يمكن إضافة المياه المستخدمة لتخزين الحبوب "سواء تم شراؤها كمعلبات أو مجففة" أو يمكن طهي الفاصولياء وإضافتها إلى الأطباق للحصول على نكهة ترابية إضافية.

عادةً ما يتم إدراج هذه القوى الغذائية من عائلة البقوليات على أنها "أطعمة مذهلة" نظرًا لارتفاع نسبة البروتين ومحتوى الألياف فيها.

تزداد شعبية الفاصولياء السوداء في المطبخ الأمريكي اللاتيني خاصةً، وهي حبوب صغيرة ولامعة وذات نكهة حلوة تشبه الفطر. فقوامها الكثيف اللحمي يجعلها مثالية لليخنة وأطباق الكاري، أو كبديل للحم البقري المفروم في أي طبق.

غالبًا ما يتم دمجها مع الحبوب مثل الأرز البني أو الكينوا، تتبل بالبصل والثوم والتوابل وتقدم كطبق جانبي، أو

5

### الغول (حبوب فافا)

فيسيا فافا

وملمس كالزبدة. وهي محمية بقشور ويمكن أن تؤكل نيئة عندما تكون النبتة صغيرة. ومع تقدم عمر النبتة تتصلب القشرة فلا يتم استهلاكها عمومًا بسبب قوامها وبنيتها وطعمها اللاذع. كما أنها إضافة مليئة بالألياف والبروتين إلى أطباق الريزوتو والحساء واليخنة. وهي رائعة أيضًا كطبق جانبي متبل مع إكليل الجبل والزعرير والفلفل.

عندما تتفتح، فإن أزهار نبات الغول، العطرة، توجه نداءً إلى نحل العسل – الملقحات الحيوية والمسؤولة عن اطعام واحد من كل ثلاثة أفواه. وتعمل حبوب الغول كغطاء نباتي يزرع بين المحاصيل لحماية الأرض. كما يساعد هذا الغطاء النباتي في القضاء على الحشائش، وإثراء التربة ومكافحة الآفات. ويمكن أن تنمو هذه النباتات القوية والقابلة للتكيف في غالبية أنواع التربة والمناخات.

تتميز حبوب الفاصولياء الخضراء الجميلة بمذاق طو عشبي



## جوزة البامبارا الأرضية/حبوب البامبارا

فيغنا سبتيرانيا

6

على الرغم من أن محصول جوزة البامبارا ليس شائعًا في العديد من أنحاء العالم، إلا أنه يعد ثالث أهم البقوليات في أفريقيا بعد الفول السوداني واللوبياء. إنه بقوليات ولكن طعمه، ويؤكل أيضًا، مثل الفستق. لقد اكتسبت اهتمامًا كبيرًا بين العديد من خبراء الأغذية المستدامة نظرًا لقيماتها الغذائية العالية وقلة استغلالها وإمكانية نموها في بيئات صعبة، حتى في التربة ذات الخصوبة المتدنية.

من بين الأسماء الأفريقية المحلية التي تطلق على جوزة البامبارا هي جوجو، ديتلو مارابو، إندلوبيو، هلانغا، نجوجو، نندوهو، فوندا، وتندهلوا. ينحدر اسم بامبارا من قبيلة بامبارا التي تعيش في جميع أنحاء مالي وبوركينا فاسو وغينيا والسنغال. يتم زراعتها بشكل رئيسي في تلك المناطق في جنوب الصحراء الكبرى في أفريقيا وندارًا في جنوب إفريقيا. كما أنها تزرع في جميع أنحاء جنوب شرق آسيا، تحديدًا في جنوب تايلاند وجاوة الغربية وأجزاء من ماليزيا<sup>15</sup>،<sup>16</sup>.

إن لزراعة جوزة البامبارا مزايا عديدة، مما يجعلها محصولًا مستدامًا نموذجيًا. وهي تحتوي على عقيدات تثبيت النيتروجين، مما يعني أن الجذور تثبت النيتروجين من الهواء والذي يستخدمه النبات كسماد لإنتاج الحبوب المغذية. يتم إعادة جزء من النيتروجين إلى التربة، مما يحسن الخصوبة ويساعد على زيادة الغلات عندما تتشابك مع النباتات الأخرى. وفي ماليزيا، تزرع جوزة البامبارا لدعم نمو الأشجار الصغيرة الرقيقة في مزارعها المطاطية.

تتميز جوزة البامبارا أيضًا بجانب غذائي مثير للإعجاب، من منظور كل من المزارعين والمستهلكين، مع الإشارة إلى مزيجها الفريد من الكربوهيدرات والبروتين والألياف والعديد من الفيتامينات والمعادن. تحتوي على دهون أقل من الفول السوداني، مما يسمح لها بزيادة تركيز العناصر الغذائية في كل سعر حراري. مقارنةً مع البقوليات الأخرى، فهي تمتلك كمية عالية من ميثيونين الأحماض الأمينية الأساسية. وتُعتبر جوزة البامبارا "غذاءً كاملاً" بسبب التوازن بين العناصر الغذائية الرئيسية مع احتوائها على الحمض الأميني والحمض الدهني.

ويمكن غلي جوزة البامبارا أو شويها أو قليها أو طحنها إلى دقيق ناعم. قشورها صلبة وتحتاج إلى أن تتشقق وتتصدع لفتحها والحصول على البذور الصالحة للأكل. وغالبًا ما يتم غليها لتسهيل فتحها وتؤكل البذور كوجبات خفيفة، إما سادة أو مع توابل. ويتم تحميص الحبوب وهرسها لاستخدامها كمكون أساسي للشوربات في شرق أفريقيا. ويكون طعمها مشابهًا لنكهة الفول السوداني ولكنها أعذب قليلًا وليست زيتية<sup>17</sup>. إن هذه البقول المتنوعة والمرنة تستحق أن تأخذ مكانًا أساسيًا في طبقك.





## لوبياء ظفيرية

فيغنا إنغوكيولاتا

7

هناك أنواع كثيرة من اللوبيا؛ ويتم تناول بعضها بشكل أكثر من البعض الآخر، واللوبيا الظفيرية هي الأقل تنوعًا. أصولها من أفريقيا، ولكنها تنمو الآن في مناطق دافئة في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك أمريكا اللاتينية وجنوب شرق آسيا والجزء الجنوبي من الولايات المتحدة. كما تُزرع البذور بشكل شائع لمذاقها الجوزي وقيمته الغذائية العالية، فهي عبارة عن محطات طاقة صغيرة ممتلئة بالمعادن والفيتامينات، بما في ذلك حمض الفوليك والمغنيسيوم.

إن اللوبيا الممتلئة بالبروتين هي محصول نباتي سريع النمو، ولديها القدرة على تحمل الجفاف الشديد والحرارة. كما أنها مُثَبِّتة قوية للنيتروجين وقادرة على النمو في التربة الفقيرة والتبذير الذاتي<sup>18</sup>. وكما أن اللوبيا قادرة على تحمل وطأة الماشية.

يصنع من اللوبيا حساء شهي وكثيف بينما يمكن الاستمتاع أيضًا بأوراقها بالطريقة نفسها التي يستمتع بها بالأوراق المخضرة. ويمكن تناول القشور عندما تكون صغيرة وتستخدم في اليخنة أيضًا. ومع إزالة الغطاء الخارجي، يمكن أيضًا أن طحن البذور إلى دقيق واستخدامها لصنع فطائر مقلية أو مطهية البخار. يستخدم الدقيق في المقرمشات وغيرها من السلع المخبوزة في السنغال وغانا وبنين.





## الحبوب والبقول

## الفئة

8

### العدس لنس كولينييرس

تقديمه مع السمك أو الخضار المشوية. يذوب العدس الأحمر والأصفر ليصبح هريسًا غنيًا ويخلط هذا المزيج الشهى مع اليخنة والكاري والحساء. كما أنه يستخدم أيضًا لعمل برغر نباتي. جميع أنواع العدس سهلة الطهي؛ حيث ينقع مسبقًا عند الضرورة، ثم يغلي في الماء أو المرق (نسبة 3 إلى 1 من الماء إلى العدس) لمدة 15 إلى 20 دقيقة للحصول على حبوب العدس الكاملة ومن 5 إلى 7 دقائق للحصول على عدس مجروش.

ترجع أصول العدس إلى شمال أفريقيا وآسيا، ويوجد قرابة بينه وبين البازيلاء وهو من أوائل المحاصيل المزروعة في العالم. ويحتاج إلى كمية قليلة من الماء لينمو، كما أن البصمة الكربونية الخاصة به أقل بمقدار 43 مرة من اللحم البقري<sup>19</sup>.

هناك العشرات من الأصناف، كل ذلك مع نكهات ترابية أو لاذعة أو حلوة مختلفة نوعًا ما. يتواجد البروتين والألياف والكربوهيدرات بكثرة في العدس. يحافظ العدس الأخضر الرمادي على شكله وملامسه بعد الطهي، وغالبًا ما يتم

9

### حبوب الماراما تيلوسيم إسكيلنتوم

يمكن استخدام الزيت الخاص بحبوب الماراما، والذي يعد مصدرًا جيدًا للأحماض الدهنية الأساسية، للطهي والتتبيل أيضًا. ويمكن أن تغلى وحدها أو أن يتم طحنها لتصبح دقيق. كما يمكن استخدامها أيضًا لصنع الحليب السائل. ويصبح مذاقها عند التحميص مماثلًا للكاكو، مما يجعلها إضافة رائعة للمقالي والكاري وغيرها من الأطباق المطبوخة.

إن المواطن الأصلي لحبوب الماراما هو صحراء كالاهاري في جنوب أفريقيا، تفتيم هذه الحبوب وجذورها الدرنية الصالحة للأكل بتحملها للجفاف وأنها تتكيف بشكل جيد مع البيئات القاسية والتربة المتضررة. ومن المعتقد أنه طعام قديم، ولطالما كان يأكله الناس أثناء تواجدهم في الجنوب الأفريقي. وها هو يزرع الآن بنجاح في أستراليا والولايات المتحدة.

10

### بقلة الماش فيغنا ريدياتا

تعد بقلة الماش رائعة مع النودلز وأطباق الأرز والكاري والمقالي. يمكن حتى أن تخفق مثل البيض أو تهرس لتصبح مشابهة للآيس كريم. كما أن براعمها مغذية للغاية، مما يضفي نكهة مقرمشة وترايبية لطعم السلطات والسندويشات.

تعود أصول بقلة الماش إلى جنوب شرق آسيا، وتمت زراعتها لأول مرة في الولايات المتحدة في القرن التاسع عشر كعلف للماشية. ويقوم الناس في الوقت الراهن بتمييز هذه الحبوب الصغيرة والطرية في آسيا، وغيرها لمذاقها المقرمش والنقي وقدرتها على امتصاص النكهات. كما أنها تحتوي على البروتين وفيتامينات ب والمعادن المختلفة.

إنها مثبتات نيتروجين طبيعية، وتنتعش هذه النباتات في ظل ظروف مشمسة وتعتبر قادرة على تحمل الحرارة والجفاف.



## فول الصويا جلاليسين ماكس

11

تعتبر الصويا جزءًا محوريًا من نظام الغذاء في العالم. ولقد تخطت الصويا الغنية بالبروتين أصولها الآسيوية لتصبح أكثر البقول المزروعة على مستوى العالم. حيث تم زراعتها منذ أكثر من 9,000 عام، لقد اعتبر الصينيون القدماء أن الصويا ضرورية للحياة. ولقد كانوا يتناولونها كمصدر للبروتين وقد تم طحنها لأجل الزيت، الذي يمثل الآن نسبة كبيرة من الاستهلاك العالمي للزيت النباتي.

إن القيمة الغذائية للصويا تجعلها غذاء حيوي بلا شك. حيث تحتوي حبوب الصويا الخام على 38 جرام من البروتين لكل 100 جرام 20، وهو ما يقارب نسبة لحم الخنزير وثلاثة أضعاف البيض. في الواقع، إن حبوب الصويا -التي تزود كمية بروتين أكثر من أي محصول آخر لكل هكتار - تحتوي على فيتاميني ك و ب بالإضافة إلى كميات كبيرة من الحديد والمنغنيز والفوسفور والنحاس واليوتاسيوم والمغنيسيوم والزنك والسيلينيوم والكالسيوم. تتوفر أيضًا حبوب الصويا المليئة بالمغذيات في مجموعة متنوعة من المنتجات والأشكال بما في ذلك التوفو وحليب الصويا وميسو وتيمبي وإداماميه.

على الرغم من تنوعها وقيمتها الغذائية، فإن ثلاثة أرباع الصويا المنتجة ليست للاستهلاك البشري، بل للأعلاف الحيوانية 21. ويستلزم الأمر كميات كبيرة من الصويا كعلف للحيوانات لإنتاج كمية صغيرة فقط من اللحوم، مما يسلب الضوء على عدم كفاءة النظام الغذائي. وتعتبر الدواجن هي القطاع رقم واحد الذي يستهلك حبوب الصويا من المواشي يليها لحم الخنزير ومنتجات الألبان ولحم البقر 22.

تعتبر الزيادة المطردة الحالية والمتوقعة في استهلاك اللحوم من التحديات الرئيسية أمام الإنتاج المستدام لحبوب الصويا. قد تؤدي زراعة الصويا إلى إزالة الغابات، وتدمير النظم البيئية الطبيعية مثل الأمازون، وسيرادو وتشاكو - مواطن للحياة البرية المذهلة مثل اليغور وأكلات النمل الضخمة ومدرع الأرماديلو.

تم إحراز تقدم. لقد تباطأ التأثير السلبي لإنتاج الصويا من خلال مبادرات السوق التعاونية مثل الوقف الاختياري لصويا الأمازون، وخفض مستويات إزالة الغابات بسبب الصويا في غابات الأمازون المطيرة إلى الصفر تقريبًا. وتعمل شركة يونيليفر، الشركة الأم لشركة كنور، جنبًا إلى جنب مع الصناعات الأخرى وأصحاب المصلحة من المنظمات غير الحكومية للمطالبة بوقف تحويل سيرادو. وتتصدر يونيليفر، على سبيل المثال، شراء زيت الصويا المعتمد بشكل دائم لمنتجاتها، مثل مايونيز هيلمان، عن طريق العمل بفاعلية على تعزيز معايير التوريد المستدامة.

في نهاية المطاف، يعد خفض الطلب على الصويا كعلف للحيوانات وسيلة حيوية للحد من إزالة الغابات لأجل إنتاج الصويا. ومن شأن الانتقال إلى المزيد من الأغذية القائمة على النباتات، بما فيها الصويا، أن يساعد على تقليل طلب الصويا كعلف للحيوانات، مما يؤدي إلى تخفيف الضغط عن النظم البيئية الهشة، مع زيادة توافر المصادر الغذائية للبروتين.





# الصبار

بينما تُستخدم غالبًا كنباتات زينة للمنازل حول العالم، إلا أن العديد من أنواع الصبار تُزرع للإستهلاك. والمعروفة أيضًا باسم النبات العصاري، ويقوم الصبار بتخزين المياه، مما يسمح له بالنمو في المناخات القاحلة وتحمل الجفاف. كما أنه يحتوي على كميات كبيرة من فيتامينات سي و إي، والكاروتينات والألياف والأحماض الأمينية. ولطالما كان الصبار الصالح للأكل جزءًا من المطبخ المكسيكي، بالإضافة إلى الأجزاء الجذعية الصغيرة اللذيذة، والتي تسمى عادةً نوبال (الصبير)، والتي تعتبر الجزء الأكثر استخدامًا في الوصفات.





الصابر

الفئة

## نوبال (الصبير) أبونتيا

12

يساعد حتى في فقدان الوزن، 24 بسبب انخفاض السعرات الحرارية فيها وكمية الألياف الكبيرة فيه، ولكن الفوائد لم تُثبت بعد. لقد خضع أيضًا لتجارب ذات نتائج تشير إلى أنه يمكن أن يساعد في تخفيف الأعراض التي يسببها الكحول- بما فيها الدوار 25. وإن هذا على الأرجح بسبب محتواه الغذائي والمائي.

يعتبر النوبال عنصرًا شائعًا في المطبخ المكسيكي. يمكن أن تؤكل أوراقه وزهوره نيئة أو مطبوخة أو يصنع منها العصائر أو أنواعًا من المربى اللذيذة.

يُعرف أيضًا باسم التين الشوكي أو صبير التين، إن النوبال سهل النمو ويتكيف بسهولة شديدة. يزرع على نطاق واسع في أمريكا الوسطى والجنوبية وأفريقيا والشرق الأوسط، وبدأت تزداد شعبيتها في أستراليا وأوروبا.

تعتبر الثمار والزهور والكلادودس (براعم مفلطحة تتصاعد من جذع النبات) وزيت صبير النوبال مصادراً غنية بالعناصر الغذائية المفيدة ولكنها ليست محاصيل ذات قيمة من ناحية التغذية فقط. بل يوجد أيضًا احتمالية استخدامها كعلف بديل للحيوانات وإنتاج الغاز الحيوي 23 (مصدر للطاقة المتجددة).

تشير بعض الدراسات السريرية إلى أن النوبال يمكن أن





”يمكن أن يوفر الطلب على مجموعة أوسع من المحاصيل  
المزيد من فرص العمل للمزارعين في البلدان النامية وتوفير  
زيادة في الدخل. وإذا ما عولج ذلك بعناية، مع وجود ضمانات  
ضد المخاطر البيئية والاجتماعية والاقتصادية المحتملة،  
فإن ذلك قد يعني أن بإمكان المزارعين إرسال أطفالهم إلى  
المدارس بدلًا من العمل، وأن يتم الاستثمار في المزرعة وأن  
يصبحوا أكثر أمانًا من الناحية المالية وهو الأمر الذي يصب  
في صالح الاقتصاد المحلي بأكمله“.

سابيتا بانرجي، أوكسفام - بريطانيا

FUTURE  
**50**  
FOODS



تمت طباعة هذا التقرير على ورق معاد تدويره بنسبة 100%.