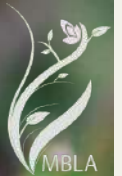




صندوق محمد بن زايد
للمحافظة على
الكائنات الحية

The Mohamed bin Zayed
SPECIES CONSERVATION FUND



حماية سالفيا تاراكساسيفوليا في منطقة الأطلس.

يلخص هذا الكتيب رحلة سنة من المثابرة والاكتشاف التي قادتها الجمعية المغربية للتنوع البيولوجي و التنمية البشرية، بغية المساهمة في حماية نبتة سالفيا تاراكساسيفوليا المعرضة للانقراض والمستوطنة في جبال الأطلس.





صندوق محمد بن زايد
للمحافظة على
الكائنات الحية

The Mohamed bin Zayed
SPECIES CONSERVATION FUND

العمل الميداني والبحث العلمي: د. عبد الله اغراز ، د. رشيد أيتبابا حماد

د. عمر سعداني حسني و د.سفيان مسو.

صور : ابتسام بوستي، بوملين دا سيلفا كوزمي و عبد الله اغراز.

كتابة وتصميم الكتيب: ابتسام بوستي.

ترجمة للعربية : مريم اعكيري .

مراجعة الترجمة : فريق MBLA.

كلمة شكر و تقدير

أجمل عبارات الشكر و التقدير لكل من ساهم في إخراج هذا المشروع إلى حيز الوجود. كل الشكر و العرفان لصندوق محمد بن زايد للمحافظة على الكائنات الحية، الذي كان لتمويله الفضل الكبير في إنجاح كل محطات و مراحل هذا المشروع. كل الثناء و التقدير لمؤسسة التنوع البيولوجي الشامل في شخص مؤسسها غاري مارتين، لمساهمته في كتابة هذا المشروع.

كلمة شكر و امتنان لكل جنود الخفاء في منطقة الأطلس الذين لم يدخروا أي جهد في الانخراط معنا بشكل فعال و مدوا لنا يد العون كلما اقتضت الحاجة إلى ذلك. شكر خاص للبروفيسور أحمد أوهمو؛ المنسق المسؤول عن المعشبة MARK بجامعة القاضي عياض و البروفيسور محمد مركوك؛ عضو مختبر الأغذية الزراعية و الكيمياء النباتية و وحدة النباتات الطبية بجامعة القاضي عياض . نأمل أن يكون هذا العمل عند حسن ظنكم و أن يحقق الأهداف المنوطة به، راجين من الجميع مواصلة الجهود للحفاظ على التوازن الطبيعي و البيولوجي و المساهمة في الحفاظ على الأنواع النباتية المهددة بالانقراض.

الفهرس:

04	مقدمة.
05	تعرف على سالفيا تاراكساسيفوليا (سالمية البرية).
06	برنامج MBLA للحفاظ على هذه النبتة.
07	جمع البيانات الميدانية.
10	توثيق البيانات.
12	بروتوكول الإنبات.
16	زراعة شتائل في سالفيا تاراكساسيفوليا جبال الأطلس.

مقدمة:

زيادة الوعي والتحسيس بقضايا التنوع البيولوجي بالمغرب، بدأت الجمعية المغربية للتنوع البيولوجي والتنمية البشرية رحلتها التي دامت سنة كاملة بهدف المحافظة على نبتة سالفيا تاراكساسيفوليا المستوطنة في جبال الأطلس.

إن التغير المناخي و الاضطرابات البيئية و تدهور المناظر الطبيعية بالأطلس الكبير يؤدي إلى انخفاض حاد في تعداد هذه النبتة، الشيء الذي قاد الاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة إلى اعتبارها من الأنواع المعرضة للانقراض، كما صنفت ضمن القائمة الحمراء للفصائل المعرضة لخطر الاندثار.

← القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة (IUCN): أحد أكثر أنظمة التقييم الموضوعية شهرة لتصنيف حالة النباتات والحيوانات والكائنات الحية الأخرى المهددة بالانقراض.



يوملين دا سيلفا كورمي

معرض للانقراض : (VU. Vulnerable)

يُقصد بها أنواع الكائنات الحية التي تواجه خطراً بالغاً بالانقراض في البرية نتيجة للانخفاض السريع في أعدادها، بنسبة تتراوح بين 30 إلى أكثر من 50 في المائة على مدى العشر السنوات الماضية (أو ثلاثة أجيال)، وأن التعداد الحالي لعدد أفرادها أقل من 10000 فرد.

نسعى من خلال هذا الكتيب إلى تسليط الضوء على الجهود التي بذلناها طيلة سنة 2021، لجمع و توثيق و نشر بيانات حديثة و دقيقة عن حالة سالفيا تاراكساسيفوليا؛ بما في ذلك مناطق تواجدها الحالية و كذا الظروف المناخية و التربة الملائمة لنموها، و أيضا طرق استعمالها و تسويقها من طرف المجتمعات المحلية.

تعرف على سالفيا تاراكساسيفوليا:

SAUGE À FEUILLE
DE PISSENLIT

بالفرنسية

TIFZWINE

بالأمازيغية

WILD SAGE

بالإنجليزية

السالمية

بالعربية

تعد نبتة السالمية البرية نوعا من النباتات المنتشرة بشكل ملحوظ في جبال الأطلس الكبير و الأطلس الصغير بالمغرب، حيث تقدر مساحة انشارها ب 7500 كيلومتر مربع. سالفيا تاراكساسيفوليا أو السالمية البرية هي نبتة معمرة تزهر في شهر ماي و يونيو، و تفضل الأماكن المفتوحة والمشمسة، كما تنمو في الشقوق الصخرية و الحصى، وعلى ضفاف الأنهار و فوق الأحجار الجيرية و السيليسية على ارتفاع يتراوح بين 600 و 2400 متر. تواجه سالفيا تاراكساسيفوليا العديد من التهديدات الخارجية، نذكر منها الرعي الجائر، التعرية و الجفاف الناتج عن قلة التساقطات المطرية و الثلجية خلال العقود الأخيرة.

برنامجنا للمحافظة على هذه النبتة:

بدأت رحلتنا لحماية نبتة سالفيا تاراكساسيفوليا المتوطنة و المهددة بالإنقراض في شهر يناير من سنة 2021 و ذلك بفضل الدعم المقدم من طرف صندوق محمد بن زايد للمحافظة على الكائنات الحية.

يناير - غشت 2021
جمع البيانات الميدانية



ماي - نونبر 2021
توثيق البيانات



ماي - غشت 2021
بروتوكول الإنبات و انتاج الشتلات



دجنبر 2021
زراعة أزيد من 4000 شتلة



جمع البيانات الميدانية:



بوملين دا سيلفا كوزمي

مدير جمعيتنا يجمع الإحداثيات الخاصة بمكان تواجد سالقيا تاراكاسيفوليا.

سافرنا عبر جبال الأطلس بغية تحديد مواقع جديدة تنمو فيها سالقيا تاراكاسيفوليا و التي لم يسبق اكتشافها من قبل، حيث قمنا بجمع عينات من هذه النبتة و تقييم حالة موطنها و الظروف المناخية المحيطة بها.

حال وصولنا إلى الميدان، أجرينا عدة مقابلات مع الساكنة المحلية في المنطقة، تعرفنا خلالها على الأسماء العامة لسالفيا تاراكاسيفوليا و كذا استخداماتها المحلية. وقد كانت هذه المحادثات آلية مهمة للمساهمة في نشر الوعي حول أهمية الحفاظ على هذه النبتة المعرضة بالانقراض.



النتائج :

بالإضافة إلى تيفزيون، نجحنا في تحديد اسمين محليين آخرين تستخدمهما مجتمعات الأطلس الكبير لوصف سالقيا تاراكاسيفوليا و هما: تفزيت و إفزي.

بوملين دا سيلفا كوزمي

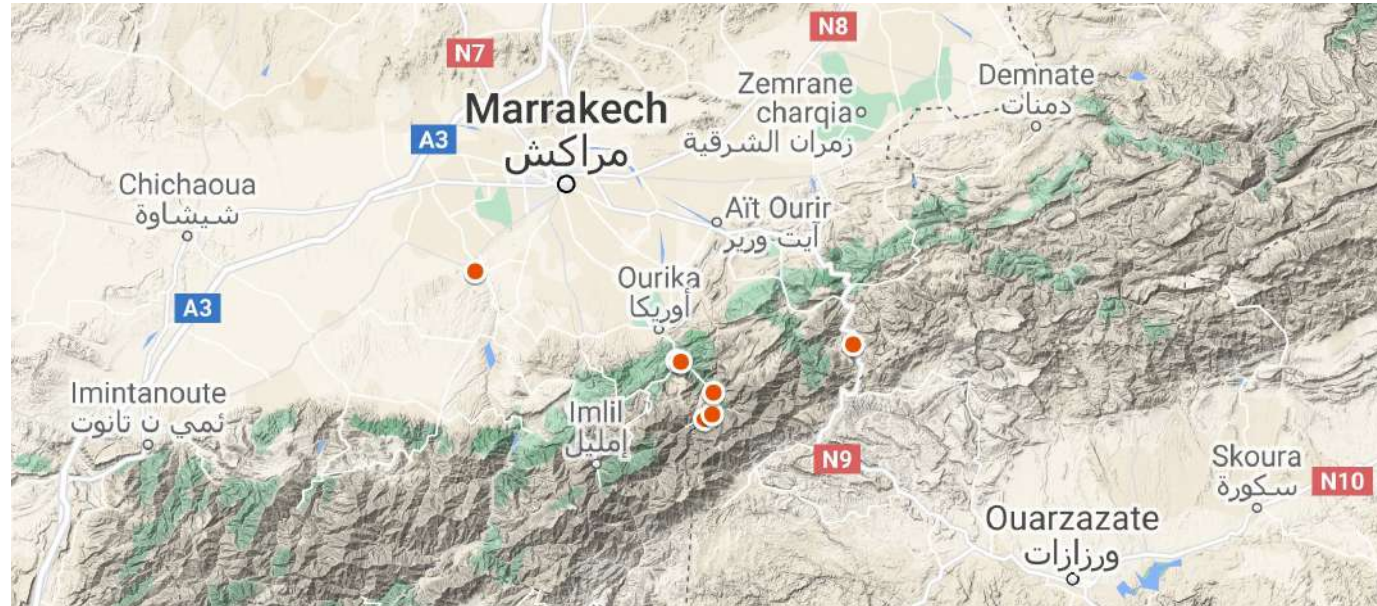
صورة لفريقنا أثناء استجواب بعض من أفراد المجتمع المحلي.

المواقع المكتشفة الجديدة

@PommeliDaSilvaCosme

قادنا بحثنا الميداني الشامل في منطقة الأطلس الكبير إلى جبال ذات مسالك وعرة ومنعزلة في المغرب مثل جبال صاغرو... هذه الرحلات الميدانية مكنتنا من تحديد مواقع جديدة تتواجد فيها سالفيا تاراكاسيفوليا بكثرة فاقت التوقعات و الانتظارات، ونذكر منها على سبيل الذكر لا الحصر:

- أگادير نايت بولمان، جماعة سيبي فاطمة، الأطلس الكبير
- تازيتونت، جماعة سيبي فاطمة، الأطلس الكبير
- زاوية، جماعة سيبي فاطمة، الأطلس الكبير
- اوكتين، جماعة سيبي فاطمة، الأطلس الكبير
- الخميس نودرار، جماعة سيبي فاطمة، الأطلس الكبير
- أسكّين نوفلا، جماعة اوريكا، الأطلس الكبير
- تادارت قرب تيزي نتيشكا، جماعة تيغديوين، الحوز



● مواقع تواجد سالفيا تاراكاسيفوليا التي تم اكتشافها من طرف MBLA.

توثيق البيانات :

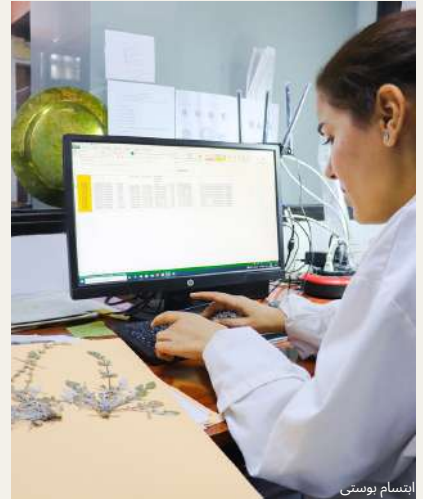
بعد العمل الميداني الذي زاولنا فيه بين الشقين النظري و التطبيقي، قمنا بتجفيف عينات من النباتات التي تم جمعها و ضغطها باستخدام أحزمة و ألواح خشبية، إضافة الى أوراق التجفيف التي يتم تغييرها يوميًا .

بعد ذلك يتم لصق النبات المجفف بعناية على ورق مدعوم بالكرتون، وتضاف إليه ملصقة تحمل المعلومات الخاصة بكل عينة؛ حيث تتضمن هذه الملصقات اسم المعشبة، مكان التجميع، الإسم العلمي للنبتة، منطقتها المحلية، إحداثيات خطي العرض والطول، الارتفاع، الموئل، وملاحظات إضافية كلون الزهرة و رائحتها، واسم جامعها و تاريخ قطفها.



عينات من نبتة سالفيا تاراكساسيفوليا تم تخزينها في المعشبة الإقليمية التابعة لكلية العلوم بجامعة القاضي عياض بمراكش، إلى جانب أزيد من 15000 عينات نباتات أخرى .

تلعب العينات المستودعة بالمعشبة الإقليمية دورًا رئيسيًا كمستندات مرجعية لتثمين المعرفة و المساهمة في البحث العلمي والحفاظ على التنوع النباتي .



إبتسام بوسني

إدخال المعلومات التي تم جمعها حول سالفيا تاراكساسيفوليا في قاعدة بيانات معشبة جامعة القاضي عياض.



HERBIER REGIONAL 'MARK'
UNIVERSITE CADI AYYAD FACULTE DES
SCIENCES SEMLALIA -MARRAKECH
Code : MARK - 13314

Famille : *Labiatae*

Genre : *Salvia*

Espèce : *S. taraxacifolia* Coss. & Bal

Lieu de récolte: Bassin Ourika, Tazitounte, près
d'Aghbalou

Habitat Ecologie : Pente de versant rocheux

Altitude (m)	Latitude (N)	Longitude (W)
1249	31°39'54.8"	07°00'77.6"

Date : 05/04/2021

Récolteur(s) : R. Ait Babahmed, A. Aghraz, M.
Mayamhi, Pommelin Da Silva Cosme

Déterminateur(s) : A. OUHAMMOU

اختبارات الإنبات:



ماذا نعرف عن سالفيا تاراكاسيفوليا؟

العائلة: الشفوية

الجنس: سالفيا

النوع: سالفيا تاراكاسيفوليا

الصلابة: مقاومة حتى 11- درجة مئوية

الحجم: (الارتفاع × العرض) : 30 سم × 20 سم

درجة حموضة التربة: قاعدية



ما هي البيئة المفضلة لدى نبات سالفيا تاراكاسيفوليا؟

أسفرت دراستنا لمناطق تواجد سالفيا تاراكاسيفوليا، عن كون هذه الأخيرة تفضل التربة الرملية الجيدة التصريف و التي تستقبل قدرا كبيرا من أشعة الشمس؛ كما يمكنها أن تتحمل الطقس العاصف و لكنها لا تُقوى على الرطوبة العالية.



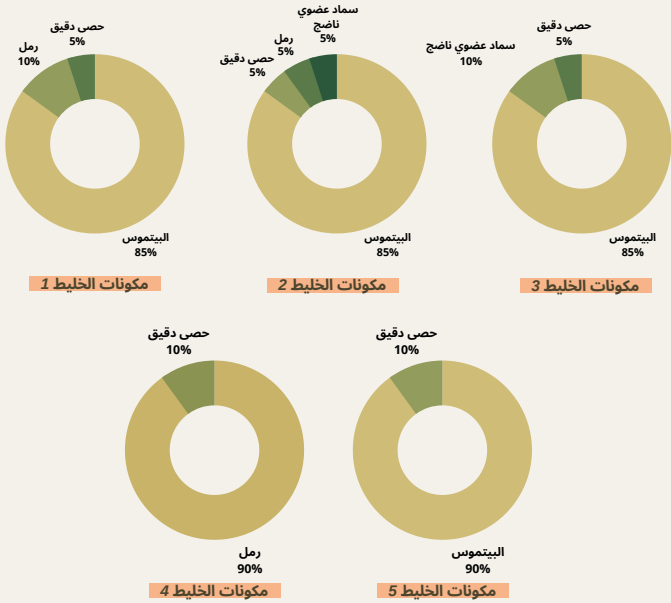
ما هي أهمية اختبارات الإنبات ؟

تسمح هذه الاختبارات بمعرفة قدرة إنبات البذور و التنبؤ بنسبة نجاحها في الحقل. في البداية قمنا بالتأكد من جودة و حيوية بذور سالفيا تاراكاسيفوليا المتوفرة لدينا، و بعدها أجرينا العديد من التجارب التي مكنتنا من تحديد نوعية التربة و التركيبة المثالية و كذا العوامل الأخرى المؤدية إلى الرفع من نسبة نجاح إنبات سالفيا.

اختبار تحديد وسط الاستنبات للملائم لسالفيا تاراكساسيفوليا :

في هذه المرحلة، كان هدفنا الأساسي تحديد مميزات التربة الملائمة لاستنبات سالفيا تاراكساسيفوليا، من أجل ذلك قمنا بإعداد خمس خلطات تربة باستعمال كميات متفاوتة من المكونات المذكورة أسفله.

المكونات التحتية للتربة الزراعية الخمسة:



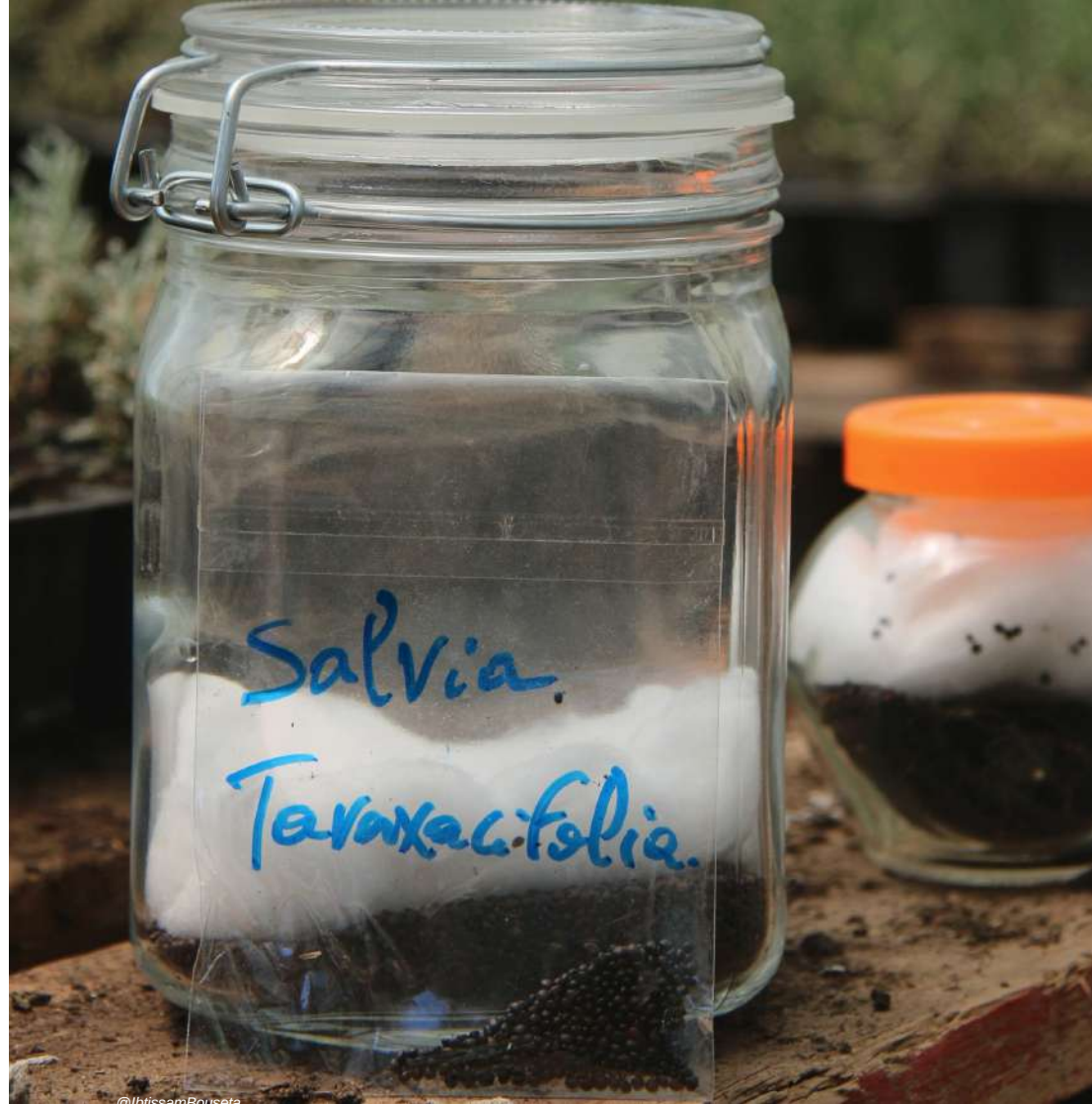
إتسام بوسنى

مهندسا الزراعي الميداني و باحثون المجتمعيون يجرون اختبار الإنبات في مشتل إمكدال.

التحضير لزراعة البذور:

تُترك البذور المختارة بعناية لمدة ساعتين في ماء يحتوي على بضع قطرات من الخل لتطهير البذور وتقليل مخاطر السمية النباتية. يتم غسلها في وقت لاحق عدة مرات لإزالة آثار الخل
توضع صواني النباتات المملوءة بركائزنا الخمسة داخل دفيئة في مشتل نباتات الجمعية المغربية في (MBLA) للتنوع البيولوجي وسبل العيش أمكدال، بعد حصولها على نفس القدر من الري و الصيانة

بعد شهر من الزراعة، تمت مراقبة شتلات نبات سالفيا تاراكساسيفوليا المتنامية وشرعنا في حساب المعايير الأساسية التالية
النسبة المئوية للإنبات خلال الاختبار وعدد الأوراق وطول السيقان في نهاية الاختبار



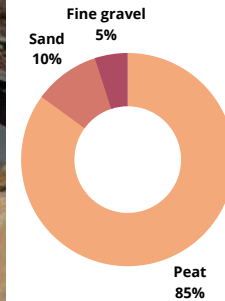
تعتبر معرفة ظروف التربة المثالية لسالفيا تاراكساسيفوليا أمرًا ضروريًا لحمايتها والحفاظ عليها.
وستساعدنا النتائج التي توصلنا إليها في تحديد الأرضية المناسبة في جبال الأطلس لتطوير زراعة سالفيا تاراكساسيفوليا وحمايتها من الانقراض.

النتائج:

الركيزة المشار إليها باسم M1، تحتوي على 85% من تربة الأواني، و10% من التربة الرملية (الحجر الجيري)، و5% من الحصى الناعم، وأظهرت أفضل النتائج وقدمت مزيجًا مثاليًا لإنبات ونمو نبات سالفيا تاراكساسيفوليا. توفر هذه وصول سكان الأطلس إلى هذه المكونات داعمًا أساسيًا عملية حماية هذه النبتة.



Photo of susbtrate M1 spread in a planting tray.



components of susbtrate M1.

زراعة أزيد من 4000 شتلة في جبال الأطلس



فريق جمعيتنا برفقة الساكنة المحلية أثناء زرع شتلات سالفيا تاراكساسيفوليا في جبال منطقة امكدال.



نحن ممتنون للعلاقات القوية التي نجحنا في نسجها على مدى سنوات عديدة من العمل جنباً إلى جنب مع هذه المجتمعات المحلية. الثقة التي نتشاركها معهم هي مصدر الأمل لمستقبل التنوع البيولوجي بالأطلس الكبير، فمساهماتهم الفعالة أمر أساسي للحفاظ على التنوع البيولوجي.

تتمثل المرحلة الأكثر أهمية في غرس شتلات نبتة سالفيا تاراكساسيفوليا في موطنها الأصلي. فبعد إنتاج أزيد من 4000 شتلة من هذه النبتة في مدة ستة أشهر بمشتلنا بامكدال، أطلقنا برنامجنا الزراعي في العاشر من دجنبر و الذي دام أسبوعا واحدا بمساعدة من الساكنة المحلية و باحثينا المجتمعين بجماعة إمكدال.

اختيارنا لجماعة امكدال كمكان لغرس شتلات سالفيا تاراكساسيفوليا لم يكن محض صدفة، بل هو راجع إلى طبيعة مناخها الملائم وتربتها المثالية لنمو هذه النبتة، علاوة على الإهتمام الملحوظ لدى الساكنة المحلية و مشاركتهم النشيطة و الفعالة في جُل المبادرات التي قادتها جمعيتنا في المنطقة.

تمت دعوة المزارعين والرعاة من قرية أنمر، وارتني و إغرم و الدواوير المجاورة للإنضمام إلى هذا الحدث الهام، إذ أن إشرافهم أمر ضروري للحفاظ على هذا النوع النباتي. أصبح مزارعو و رعاة المنطقة الآن على علم بأهمية الحفاظ على نبتة سالفيا تاراكساسيفوليا المعرضة للانقراض، كما تعهدو بإبقاء قطعانهم بعيداً عن الأراضي المختارة لزراعتها.

