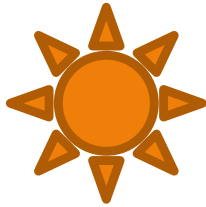


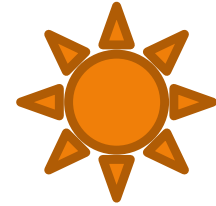
بسم الله الرحمن الرحيم  
وزارة الثروة الحيوانية والسمكية والمراعي  
الإدارة العامة للمراعي والعلف

دورة تدريبية حول غرفة تبادل المعلومات في الفترة من ١٦-٢٠ ديسمبر ٢٠١٤م

## ورقة علمية بعنوان: التنوع الحيوي للمراعي بالسودان



تقديم: فاطمة صديق الهادي  
الخرطوم- فندق السلام روتانا



## • أهمية التنوع الحيوي للمراعي

- التنوع الحيوي للمراعي هو مصدر الثروة في السودان الحالية والقوة الدافعة للنشاط الاقتصادي ككل.
- تلعب دوراً هاماً في حفظ التوازن البيئي لكونها مصدراً من مصادر التنوع الحيوي والمصادر الوراثية للحيوان والنبات معاً
- توفر المراعي نحو ٧٠% من إجمالي الاحتياجات العلفية للقطيع القومي الذي يقدر بحوالي ١٠٥,٢ مليون رأس (٢٠١٤م)
- تعتبر المراعي مصدراً من مصادر الغذاء المباشر للإنسان نفسه في حالات الجفاف والندرة الغذائية مثل نبات أبو أصابع *Dactyloctenium aegyptium* والدفرة *Echinochloa colona* وغيرها من النباتات والثمار المختلفة.
- تزيد من نسبة الأكسجين في الجو وتمتص ثاني أكسيد الكربون وتساعد علي كسر حدة حرارة الجو وتعمل على حماية التربة ومساقط المياه من عوامل التعرية ولها دور في حفظ مخزون المياه الجوفية.
- تمثل أراضي المرعى أيضاً مرتعاً غنياً لأنواع مختلفة من الحيوانات البرية.

- يلعب القطاع الرعوي دورا هاما في الاقتصاد القومي و تحقيق الأمن الغذائي اذ:
- أ- خلال العام ٢٠١٣ وفر **1466 مليون طن** من اللحوم الحمراء ، و **4359 مليون طن** من الحليب ، و **٥٣,٥ ألف** قطعة من الجلود.
- ب- تبلغ نسبة متوسط مساهمة **صادرات الثروة الحيوانية** في العام حوالي **٢٤,٦%** من الصادرات.
- ج- قدر **العائد** من قيمة صادرات الثروة الحيوانية في عام ٢٠١٣ بحوالي **٦٢٠ مليون دولار**.
- د- **يدعم** القطاع الرعوي معيشة من **١٤% إلى ٢٠%** من سكان الريف ويساهم بنسبة **٦٠%** من الناتج المحلي الإجمالي الزراعي ، و **٢٠%** من الناتج المحلي الإجمالي السودان.

## الوضع الراهن لتنوع المراعي

- المراعي الطبيعية كما ورد في بعض التعريفات هي كافة الأراضي الزراعية غير المروية و المعتمدة إعتقادا كليا على الأمطار لإنتاج الأعلاف الطبيعية المكونة من **الحشائش والأعشاب والشجيرات والأشجار التي تصلح لرعي الحيوانات البرية و الأليفة**. وهي بالتالي محصول نباتي يستغل على نفس أسس إستغلال وتنمية الموارد النباتية الأخرى من زراعة محصوليه وغابية. **وهي تكون التنوع النباتي في البيئات المختلفة في السودان**.

المناطق الجبلية: مختلفة البيئات حسب (جبل مرة وتلال البحر الخ..)

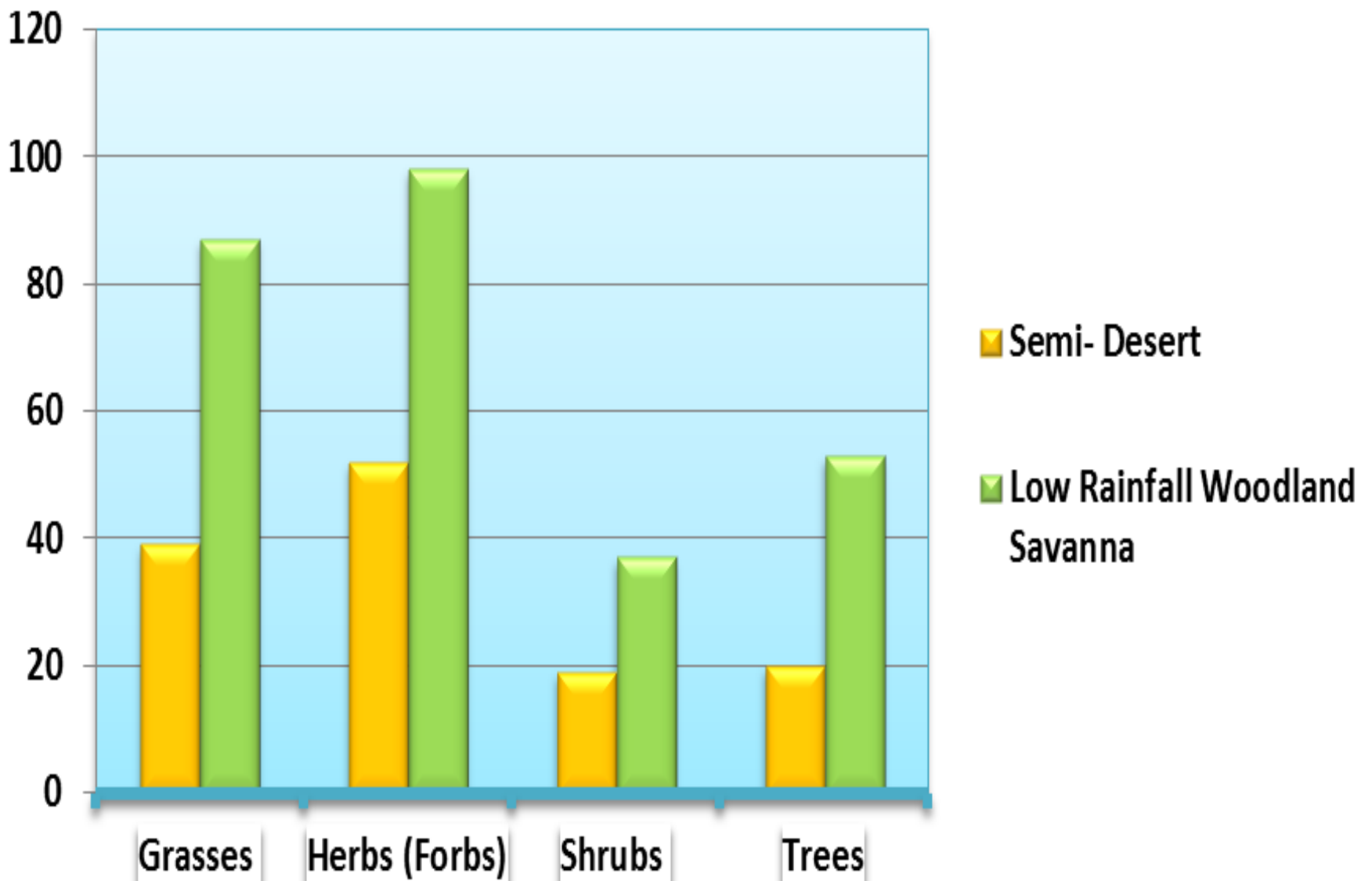
**الصحراء:** مصدر علفي لغذاء الإبل والضأن طيلة فترة الشتاء

## تنوع البيئات النباتية

السافانا غزيرة الأمطار والمستنقعات : مرعى البقارة فترة الصيف.

شبه الصحراء: المرعى الطبيعي للرحل (الابالة) ويمارس شبه الرعاة المستقرون الزراعة المطرية التقليدية

**حزام السافانا الخفيفة:** مناطق الزراعة التقليدية المطرية هي مخارف البقارة ومصايف الأباله والأراضي البور في مناطق الزراعة التقليدية المطرية مرعى متاح



التنوع النباتي في بيئتي شبة الصحراء والسافانا قليلة الأمطار

## حالة تنوع الحشائش والعشبيات

حسب مشروع التنوع الحيوي ٢٠٠١ تتفاوت هذه البيئات في عدد الأنواع النباتية التي تسود فيها حيث نجد العدد الأكبر من تنوع الحشائش والعشبيات في السافانا منخفضة الأمطار من جملة نباتات المراعي تمثل الحشائش والأعشاب ٧٢% بينما تمثل الأشجار ١٦,٧ والشجيرات ١١,٣% التغييرات التي طرأت ببعض المناطق والولايات تتمثل في إحلال وسيادة النباتات منعدمة أو قليلة القيمة الرعوية محل النباتات الغضة بمناطق مختلفة لفترات متباينة

المنطقة	الفترة	التغير في التركيب النوعي
١- البطانة (التسلسل التاريخي ١٩٥٥-	(1955- 1927)	النبات السائد المعمر السحا <i>Blepharis edulis</i>
١٩٨١ يوضح إحلال وسيادة النباتات منعدمة أو قليلة القيمة الرعوية (غير مرغوبة) محل النباتات الجيدة).	1959	سادت الحشائش مثل القو ( <i>Aristida spp</i> ) و وام فريضو ( <i>Schoenefeldia gracilis</i> ) حوليات
	1965	تناوب السحا مع الحشائش النال ( <i>Cymbopogon nervatus</i> ) والعدار
	1981	انتشار العشر ( <i>Clitropis procera</i> ) خاصة حول الصباغ و غطي النال والريحان ( <i>Ocimum basilicum L</i> ) % 50 من أرض البطانة (غازية)

التغير في التركيب النوعي	المنطقة
<p>نتائج بعض المسوحات الحديثة ورصد المرامي تشير إلى ندرة وانحسار الرقعة التي كانت تغطيها بعض النباتات المرغوبة مثل البغيل (<i>B. liniifolia</i>) وأبو رخيص والعرقسي (<i>Chrozophora brocchiana</i>) ارتفاع نسبة التربة الجرداء ( شيكان ) وخلو الكثبان الرملية من الغطاء النباتي في ( جبره الشيخ وسودري).مع تناقص كثافة أشجار الهشاب والكثر والتبلدى مع زيادة المخيط والغبيش والعشر واللעות</p>	2-شمال كردفان:
<p>نتائج ورصد المرامي 2012م تشير إلى إحلال النباتات الغير مرغوبة مكان النباتات المستساغة خاصة مناطق شمال ووسط الولاية مثال: نبات العوير و في كثير من الوديان نبات والسيكران (<i>Datura stramonium L</i>) و المسكيت ونبات العشر والمخيط</p>	3-غرب دارفور:

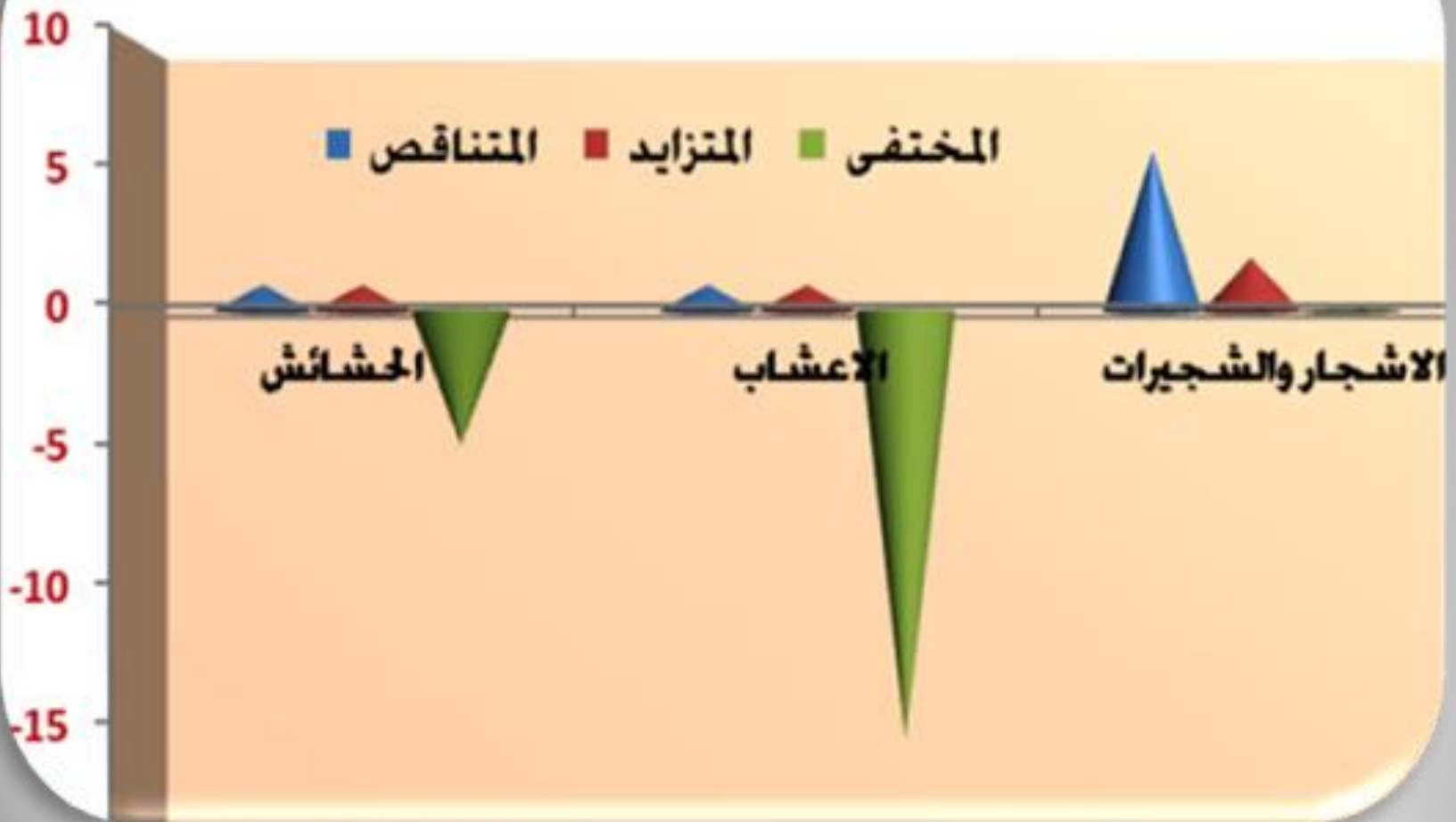


التغيرات التي طرأت ببعض المناطق والولايات تتمثل في إحلال وسيادة النباتات منعدمة أو قليلة القيمة الرعوية محل النباتات الغضة بمناطق مختلفة لفترات متباينة

## ٤- غرب كردفان ٢٠١٣

النوع	السائدة في الماضي	السائدة حالياً
الأشجار	الأبنوس، الكداد، الهشاب، السرح الهجليج، الشحيط، السدر، السمر، الحميض (٩ أنواع)	العدر، ، العشر، الكرسان، الهشاب (٤ أنواع)
الحشائش	الكوريب، الصميمة، أم عجينة الحريشة ، الطقطقة ، ، الأبديب، كركدي الوادي، بطيخ العليج ، الفريشة ، الحنتوت ، العُصْفُر ، الدفرة البغيل ، أبورخيص ، القرن ، الشعير ، خراطة ، العرقسي ، الحسكنيت (٢٠ نوع)	البنو، القو، شيليني، <b>النيادة الكول (٥ أنواع)</b>

## التغير في التركيب النوعي للنباتات الرعوية بالاضية 1992-2013



التغيرات التي طرأت ببعض المناطق والولايات تتمثل في إحلال وسيادة النباتات منعدمة أو قليلة القيمة الرعوية محل النباتات الغضة بمناطق مختلفة لفترات متباينة

## ٥- حالة مراعى بطانة كسلا ٢٠١٣

مواقع تعرية	الغازية	المندثرة	الانواع التي انحصرت على مواقع محددة	النباتات التي كانت سائدة
المناطق الشمالية اختفاء الغطاء النباتي في غالبية المساحات الرعوية وظهور <b>بواذر</b> <b>الزحف</b> الصحراوي.	النال والفخة وقلوط والعفين والريحان بمراعى السهول بالمنطقة الغربية (دميات الوعر) بالمنطقة الجنوبية (انكر والباهوقى والنواصل ) (٦انواع)	الصفارى والاضنة والدفرة والغباش واللبلب والعدار (٦انواع)	١- <b>التبر و الكرمشيب</b> ذات سيادة تامة في مراعى الوديان ( <b>وادي النقيرات - وادي ابي</b> <b>ريحان</b> ) ٢- <b>الحتوت والبرسيم</b> البرى سائدة في مراعى السهول (سهل دمياط السهل) <b>٤انواع في موقعين</b>	التبر والكرمشيب والصفارى و السحا الناعم والحتوت والبرسيم البرى واللبلب والاضنه والغباش (٩انواع)

## • تنوع الأشجار والشجيرات

- قدر عدد أنواع الأشجار والشجيرات قبل الانفصال حوالي **1500** نوع من أشجار الاكاشيا .ويعتبر السنط من الأنواع الأكثر انتشاراً والتي تشكل **أكثر من ثلثي** نباتات الغابات.
- لم تتم المراجعة البيئية الشاملة للنباتات بالسودان منذ عام (١٩٥٩م) وهناك عدد من الأشجار والشجيرات، سواء المحلية او المستجلبه انقرضت أو آيلة للانقراض .
- قدرت الأنواع المهددة بالانقراض بحوالي **241** شجرة أو شجيرة والتي أظهرت تراجعاً ملحوظاً في توزيعها و/أو تجديد .
- انقرضت حوالي **٤٣** نوع تمثل أنواع الأشجار أو الشجيرات المستجلبه.

## مهددات المراعي الطبيعية

بالرغم من الأهمية الإستراتيجية لمورد المراعي فقد تعرض غطاؤه النباتي لتأثيرات كبيرة أدت إلى تدهوره وحدوث تغيرات في بيئته وأيضاً تدني في إنتاجيته كماً ونوعاً تتضمن هذه المهددات الآتي:

❖ السياسات التنموية:

➤ التوسع الزراعي (الإزالة واستخدام مبيدات الحشائش) .

➤ التنقيب والتعدين الأهلي .

➤ التوسع غير المدروس لخدمات مياه الشرب

➤ عدم كفاية التشريعات والقوانين

❖ انفصال الجنوب وتداعياته (فقدان الأنواع والضغط على الموجود)

❖ العوامل البيئية: الجفاف و الحرائق الموسمية تأثير الرياح على الحرائق يرتبط بالعواصف وتسريع الاشتعال ونقل الحرائق إلى مسافات بعيدة

• تابع مهددات المراعي الطبيعية

- ❖ العوامل الحيوية: الحشرات والآفات الأخرى تتلف البذور في التربة مما يؤدي إلى تنوع قرض الأصول الأنواع.
- ❖ الإفراط في الرعي والرعي الانتقائي: نتيجة للرعي الانتقائي فان بعض أنواع النباتات العلفية المستساغة مثل نبات العرقسى والتي تفضلها الحيوان خاصة الزهور والأغصان حول دون استكمال دورة حياتها ، وأصبح من النباتات المتناقصة (decreasers)
- ❖ العوامل الاجتماعية (النزاعات القبلية المرتبطة بالرعي والتداخل بين مناطق الزراعة والرعى وقطع الأشجار لمقابلة الاحتياجات والرعي المبكر و **حصاد النباتات** للسوق في فصل الصيف
- ❖ الطرق التقليدية لجمع البذور من البرية

# جمع أنواع نباتات المراعي للسوق المحلي بالاضية غرب كردفان



ام صميمة  
*Aristida sp.*

شيليني  
*Zornia glochidiata*



## فاقد النباتات بجوات البذور (جمعت من الخوى كردفان) 2012



## مهددات المراعي الطبيعية (الحشائش بيئية شبه الصحراء)

Species	Adaptability	Threats
<i>Aristida adscensionis</i> (Gaw, قو Humra)	Annual or perennial grass on light clay soils	Overgrazing Bush fire
<i>Cenchrus ciliaris</i> (Haskaneit) حسكيت	perennial grass, wide range of soils	Repeated early burning, drought
<i>Cenchrus setigerus</i> (Haskaneit) حسكيت (Khishin)	Perennial grass, moist silt and clay soils	Bush fire, drought
<i>Dicanthium annulatum</i> (Malhi, Hamaria) مالحي	perennial grass on clay soils	intense fire
<i>Echinochloa colona</i> (Difra) دفرة	Annual grass, moist silt and clay soils	drought, absence of seasonal flooding
<i>Eragrostis cilianensis</i> (Banu) بنو	Annual grass on sand clay, rocky ground	overgrazing Fire
<i>Lasiurus hirsutus</i> (Gharaz)	Perennial grass on sandy or gravelly sites	Drought
<i>Panicum turgidum</i> (Thumra) ثمر	Perennial grass on clay and	drought, absence of

## مهددات المراعي الطبيعية (العشبيات بشبه الصحراء)

Species	Adaptability	Threats
<b>Blepharis edulis</b> ( <b>Siha</b> )	Annual herb on light clay soil	Long dry spells after germination
<b>Crotalaria senegalensis</b> ( <b>Safari</b> )	Annual legume on sandy and sandy clay soil	Drought and fire
<b>Ipomoea belpharosepla</b> ( <b>Hantot</b> )	Annual herb on clay soil	Prolonged drought
<b>Indigofera hochestteri</b> ( <b>Sharaya</b> )	Annual legume on flat clay plain and sandy soil	Overgrazing, Excessive collection as hay
<b>Indigofera oblongifolia</b> ( <b>Dahaseer</b> )	Perennial leguminous shrub on sandy clay water courses	Drought and cutting
<b>Rhynchosia minima</b> ( <b>Haya, Addana</b> )	Perennial legume on clay soil	Bush fire, overgrazing drought
<b>Zornia glochidiata</b> ( <b>Sheleni, Luseig</b> )	Annual legume on red compacted Hamaraya sand	Drought, overgrazing Collection of dry standing hay

## مهددات المراعي الطبيعية (الحشائش بالسافانا الخفيفة الامطار)

Species	Adaptability	Threats
Andropogon ابو رخيص (Abu Rakhis)	Perennial grass, on sand and light clays	Repeated burning
Aristida papposa (bayadh), and A. pulmosa	Annual and perennial grass on sand, found on southern fringes of SD Z	Severe bush fires, drought, hay, under-grazing
Brachiaria obtusiflora ام جر (Um Chir)	Annual grass on flooded cracking clay soils	Drought, bush fires
Dactylocten-ium aegyptium (Abu asabi)	Annual grass on a range of soils	Overgrazing, bush fire
Cenchrus biflorus حسكنيت (Haskaneit Khishin)	Annual grass on sandy soil	Fire
ام فرو Chloris virgata (Um Farow)	Annual grass on sand and rocky sites	Overgrazing and fire

مهددات المراعي (العشبيات بالسافانا الخفيفة الامطار)

Species	Adaptability	Threats
Blepharis linariifolia <b>بغيل (Begheil)</b>	Annual herb on sand soil	<b>Overgrazing during vegetative stage</b>
Desmodium dichotomum <b>(Abu Aridha)</b> ابوعريضة	Annual legume on clay soil	<b>Land clearance for semi-mechanized farming, fire drought</b>
Oldenlandia senegalensis <b>قرجوب (Garajoub)</b>	Annual herb on flat loose sand	<b>Drought</b>
Stylosanthes fruticosa <b>(Natasha)</b> نتشة	Perennial legume on compacted red sand	<b>Early grazing, drought</b>

## رابعاً. التقنيات المتعلقة بحفظ التنوع الحيوي واستخدامه للمرعى

- ١. حصر وتقييم حالة تنوع المرعى
- ❖ الافتقار إلى بيانات التاريخية المنتظمة والكلية لتقييم الموارد الرعوية
- ❖ هنالك بعض الدراسات التي تمت تتضمن ودراسة الغابات حصر 1998م التي أجرتها الهيئة القومية للغابات وبتمويل من منظمة الأغذية والزراعة لم تغطي سوى ٦٢٪ من مساحة السودان قبل الانفصال بين  $10^0-22^0N$  (اهتمت **بيانات الغابات وأغفلت أنواع القطف الشجري والقياسات الرعوية العشبية** .
- ❖ مسح الموارد الرعوية كردفان ٢٠٠٧-٢٠٠٨م **الإيفاد** بالتعاون مع إدارة المراعي والعلف لتقييم حالة المرعى ضمن أنشطة مشروع تنمية الموارد غرب السودان .
- ❖ مسح ضمن أنشطة مشاريع **مختلفة متباينة في الزمان والمكان** مما يجعل صعوبة الاستفادة من مخرجاتها في التخطيط لصون وحفظ التنوع الحيوي بالسودان الفترة ١٩٦٢م-٢٠٠٠م

المسوحات التي تمت خلال الفترة ١٩٦٢-٢٠٠٠م

<b>Project Name</b>	<b>Location</b>	<b>Total area covered (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Survey period</b>
<b>1. Kordofan Special Fund Project</b>	North Kordofan	<b>98.000</b>	<b>1962-65</b>
<b>2- Natural Resources Assessment at Jebel Morra (South Darfur )</b>	South Darfur J. Marra	-	<b>1965</b>
<b>3- Western Savannah project.( phase I)</b>	South Darfur	<b>27,500</b>	<b>1972-75</b>
<b>4. Western Savannah Development(phase II)</b>	South and W Darfur	<b>57,500</b>	<b>1974-76</b>
<b>5. S. Kordofan Development</b>	South Kordofan	<b>135,830</b>	<b>1980</b>
<b>6. Resources inventory of the Nuba Mountain</b>	South Kordofan	<b>13,000</b>	<b>1977</b>
<b>7- range resource resources inventory of selected areas ( FAO)</b>	Kord., Darfur and Eastern region	<b>616.000</b>	<b>84-1986</b>
<b>8- Sudan Reforestation and Anti-desertification (SARAD).</b>	Savannah belt	<b>400.000</b>	<b>1990</b>
<b>Sudan Afri-Cover</b>		<b>234,944</b>	<b>2000</b>

## ● ٢- المعشبة واطلس نباتات المراعي

### ● ١,٢ المعشبة

- ❖ تعتبر المعشبة أهم مصادر المعلومات الموثقة عن التنوع النباتي للمراعي.
- ❖ بإدارة المراعي والعلف منذ قيامها في الأربعينات وحدة صغيرة لجمع وتصنيف وحفظ النباتات الرعوية الطبيعية.
- ❖ تضم معشبة الإدارة العامة للمراعي والعلف حوالي ٥٠٠٠ عينة نباتية جمعت من البيئات الجغرافية المختلفة
- ❖ تحتوى المعشبة على المراجع والمنشورات الموثقة مثل فلورا السودان (١٩٢٩) Broun & Massey ومجموعة النباتات الزهرية في السودان (١٩٥٦-١٩٥٠) Andrews.
- ❖ بعض النباتات الرعوية مضمنة مع المجموعات النباتية المحفوظة في المعشبات السودانية الأخرى (هيئة البحوث الزراعية ، قسم أبحاث غابات سوبا .قسم النبات بكلية العلوم ، جامعة الخرطوم ومعهد النباتات الطبية والعطرية ، المركز القومي للبحوث).

## رابعاً:التقنيات المتعلقة بحفظ التنوع الحيوي واستخدامه للمرعى

### ٢,٤.المعشبة واطلس نباتات المراعي

- ❖ **أطلس النباتات الرعوية لبعض الأنواع في السودان** في مرحلة الأخيرة للاصدار (إدارة المراعي الاتحادية) وقد تم حتى الآن **حصر ٢٠٤ نوعاً** في البيئات الايكولوجية المختلفة من خلال **جمع وتوثيق النبات** في بيئته بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة **التوزيع الجغرافي وطريقة الانتشار والمقاومة للحرائق والصفات الأخرى** (تتضمن المستساغة وغيرها)
- ❖ **اصدر الأطلس الإلكتروني الذي يحتوى على ٣٩ أنواع عشبية ، ٤٥ نوع من النجيليات و ٣٠ نوع من الأشجار والشجيرات العلفية(١١٤) نوع على موقع الإدارة [www.rangepasture.org](http://www.rangepasture.org)**
- ❖ **تم تحديد الاستساغة وقيمة الرعي المطلوبة للإدارة السليمة** من خلال القائمة المرجعية و مراجعة الأدبيات والتشاور مع الرعاة. استخدام المترادفات للتوكيد تم وفقا للأدبيات الأخيرة المتاحة.



## ٤. التقنيات المتعلقة بحفظ التنوع الحيوي واستخدامه

### • إثراء التنوع الحيوي لنباتات المراعي (جمع ونثر البذور وحفظ الأصول الوراثية)

- ❖ احدي العمليات الراتبة لإدارة المراعي والعلف لتحسين المرعي لتغيير التركيبة النوعية وإثراء التنوع الحيوي النباتي.
- ❖ يعتمد ذلك في الأساس على البذور المجموعة محليا بواسطة السكان المحليين بالقيمة ويعاد استزراعها في المناطق المتدهورة (أحيانا يتم استجلابها من خارج السودان مثل استراليا وكينيا البرازيل).
- ❖ يتم التركيز على استزراع النباتات الرعوية بالمحميات والنزل والمخاريف والمرعى العام و تطبق فيها كل التقانات والمعاملات التي تمكن من زيادة رطوبة الأرض تساعد على التأسيس الجيد للنباتات المستزرعة مع تطبيق كل أسس الإدارة السليمة
- ❖ هذا برنامج قومي يتم تمويله من المالية الاتحادية مع مساهمات وبرامج ولائية و المنظمات الدولية التي تعمل في مجال إدارة وتحسين الموارد الطبيعية . تعتمد المساحات المستزرعة على كمية وتوزيع الهطول وحجم التمويل وحالة المراعي

## ٤. التقنيات المتعلقة بحفظ التنوع الحيوي واستخدامه

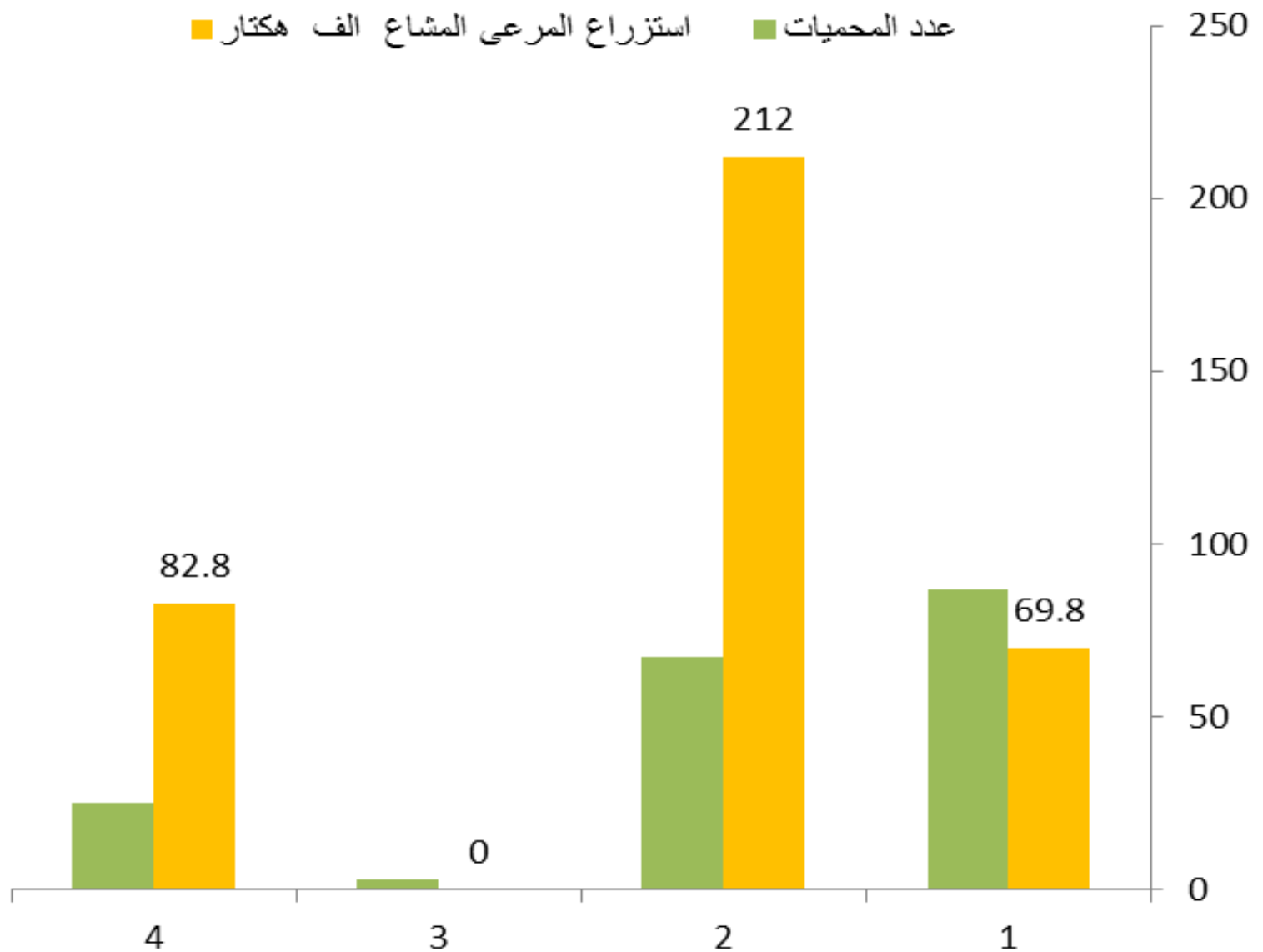
تابع: إثراء التنوع الحيوي لنباتات المراعي (جمع ونثر البذور وحفظ الأصول الوراثية)

❖ تمثل المشاتل والمزارع والمحميات مصدر لإنتاج شتول الشجيرات والأشجار والنباتات الرعوية المعمرة وتلعب دوراً مهماً في حفظ الأصول الوراثية للنباتات الرعوية .

❖ إنتاج البذور يتم في المشاتل والمزارع والمحميات وغالبا تجمع بذور المراعي الطبيعية من البرية حيث يتم جمعها من المواقع الجيدة بواسطة السكان المحليين يهدف هذا النشاط لتوفير مصدر دائم من بذور النباتات الطبيعية وضمان توفر البذور بدرجة مقبولة من النقاء بمعنى خالية من البذور نباتات الغازية



## مقارنة المساحة المستزرعة بألف هكتار وعدد المحميات خلال الفترة ٢٠١١-٢٠١٤



## ٥. الأنواع الغازية الغريبة

عرفها التقرير الخامس للتنوع الحيوي بالسودان على أنها الأنواع التي تستجلب و / أو تنتشر خارج نظمها الحيوية الطبيعية و تهدد التنوع الحيوي. وهي تتواجد في جميع الفئات التصنيفية ، بما في ذلك الحيوانات والنباتات والفطريات والكائنات الدقيقة ، ويمكن أن تؤثر على جميع أنواع النظم الإيكولوجية

### ❖ خصائصها

١. تتميز بسرعة التكاثر والنمو ،
  ٢. القدرة العالية على تشتت والانتشار
  ٣. اللدونة المظهرية ((phenotypic plasticity ،
  ٤. القدرة على البقاء على نطاق واسع من الظروف البيئية
- ❖ تؤثر سلبا على النظم الإيكولوجية بما في ذلك المراعي.

## ٥. الأنواع الغازية الغريبة (Invasive Alien Species)

- ❖ أثرت أهمية قضية الأنواع الغريبة الغازية في المادة (( Article 8 (h) من اتفاقية التنوع الحيوي أفادت بان مشاكل الأنواع الغريبة تعتبر قضية عالمية تتطلب التعاون والعمل الدولي وهناك العديد من الاتفاقيات الدولية والإقليمية ، والمبادئ التوجيهية ومدونات السلوك للتعامل مع معايير المحاسبة الدولية
- ❖ الإطار القانوني القائم في السودان ليس كافي للتعامل بشكل شامل مع الأضرار الناجمة عن الأنواع الغازية الغريبة وهذا يمثل التحدي الرئيسي لفهم تأثير تغير المناخ على التفاعلات المعقدة والآثار الناجمة عن الأنواع الغريبة الغازية على النظم الإيكولوجية الطبيعية وتداعياتها.
- ❖ تسود انواع شتى من النباتات الغازية في أجزاء كثيرة من البيئات الرعوية و تتسبب اختلال النظام البيئي والاقتصادي ، لا تتوفر دراسات ومعلومات كافية عن تواجدها ومدى انتشارها وهي تشمل ، ولكنها لا تقتصر على ، حراب الهوسا والرامتوك والنيادا وام قلوط والريحان والكول والكتر و المسكيت الخ.....

## ٥. الأنواع الغازية الغريبة (Invasive Alien Species)

- ١,٥ الوضع الراهن للأنواع الغازية في البيئة الرعوية
- ❖ وفقا لتقرير التنوع الحيوي الخامس ٢٠١٤ م فإن الأنواع الغريبة الغازية تعتبر كثاني أكبر مهدد لحفظ التنوع الحيوي بعد تدمير الموائل المباشر (direct habitat destruction) وتتفاهم حالة الأنواع الغازية بفعل النشاط الإنساني مثل التجارة والتنمية وهي واحدة من مهددات المراعي والثروة الحيوانية وحوالي ٤٢% من الأنواع المنقرضة أو مهددة بالانقراض وساعد ذلك التغيرات المناخية المصاحبة (الظواهر المتطرفة) والتي أدت إلى تسريع تمكين بعض الأنواع النباتية الغازية على الانتقال والانتشار إلى مناطق جديدة.

## امثله لخصائص بعض الأنواع الغازية

**عميوق (*Tephrosia apollinea* Delile):**

عشب حولي أو معمر قصير قائم بطول قد يصل الي ٥٠ سم. ينمو وينتشر في التربة الطينية الثقيلة وتتحمل الملوحة تسبب العمى للحيوان

كثر

تتواجد في السهول الطينية الجافة كنبات كامل السيادة او تتواجد معه أنواع اخري من الاكيسيا عدد البذور يتراوح بين ١٠٠٠٠-٢٠٠٠٠ في الكيلوجرام. لها مقدرة للتعاقب النباتي الطبيعي و. قدرة لتحمل الرعي الكثيف والقدرة على مقاومة الحرائق : إذا تركت دون عناية، تنمو بكثافة تعيق الرعي .

**الضحيان (*Farestia spp*):**

وينتشر بالمناطق شبه الصحراوية ومراعي المناطق الرملية النبات الكامل الجاف تحمله الرياح



المسكيت (*Prosopis juliflora*) :

يشكل تهديدا للتنوع الحيوي في عدة مناطق من السودان، لا سيما في شرق السودان. يبلغ إنتاج شجرة المسكيت حوالي عشرة ألف نوره في العام وعدد الأزهار بالنورة الواحدة يتراوح بالتقريب ما بين (٢٠٠-٢٤٠) زهرة ووصل إنتاج البذرة ٢٢٠٨ طن للهكتار . ويتم الانتشار بالحيوان (عملية المضغ وعصارة المعدة تعمل على إضعاف القصرة (الغطاء السميك) وبالتالي يدخل الماء وترتفع نسبة الإنبات (كسر الكمون)

البادرات لا يفضلها الحيوان (أوراق غير مستساغة وأشواك حادة) وهي خاصة حباها بها الخالق للحفاظ على النوع بينما نجد أن ثماره مستساغة لجميع أنواع الحيوانات وأيضا نجد أن

نيادا ( *Sida cordifolia* ) بام عردة ( غ ك ) اكتوبر 2014



**Sida cordifolia (Nyada)**  
**نيادا غ كردفان الاضية يناير 2013**



*Xanthium brasiliicum* (Ramtok) ولاية سنار



**ثمار الكول بالنيل الأزرق 2011م (النبات الواحد يحمل حوالي 100 قرن والقرن الواحد يحمل 20 بذرة يسبب خطراً على التركيبة النوعية للمرعى**



## • ٢. إدارة الأنواع الغازية الغريبة

- ❖ لا توجد سياسة وتشريعات وطنية بشأن إدارة الأنواع الغازية في السودان (الحجر الصحي يمنع استيراد وزراعة وتوزيع وبيع أي أشكال النباتات من دون تصريح رسمي من الإدارة العامة لوقاية النباتات)
- ❖ في عام ١٩٩٦م، وافقت الدولة على مشروع قانون حول إدارة المسكيت. لما تسببه من خطرا على الزراعة والتنوع الحيوي والحفاظ عليه في المناطق المهددة بالتصحر .
- ❖ تمت بعض البحوث من دارسات عليا وبعض المنظمات الدولية والجامعات بهدف وضع استراتيجيات الإدارة المستدامة والمجدية اقتصاديا والتي توفر العديد من الخيارات للتحكم المسكيت.
- ❖ المعلومات حول الأنواع الغريبة الغازية تتسم بالتشتت غير مكتملة ولا تساهم في صنع القرار بشأن الإجراءات التي يتعين اتخاذها.
- ❖ بذلت عدة جهود في السودان للقضاء على المسكيت الطرق الميكانيكية واليدوية لكنها باءت بالفشل بسبب ارتفاع تكلفة وتعقيد المشكلة،
- ❖ بدأت إدارة المراعي الاتحادية باستئصال النباتات الغازية ضمن برنامج حفظ الأصول الوراثية (2014 كسلا و القصارف )

## الازالة اليدوية للنباتات الغازية (اكتوبر ٢٠١٤) بمسور الملوية ولاية كسلا



شكراً علي حسن الإستماع

