المركز الوطني للبحوث الزراعية
National Agricultural Research Center

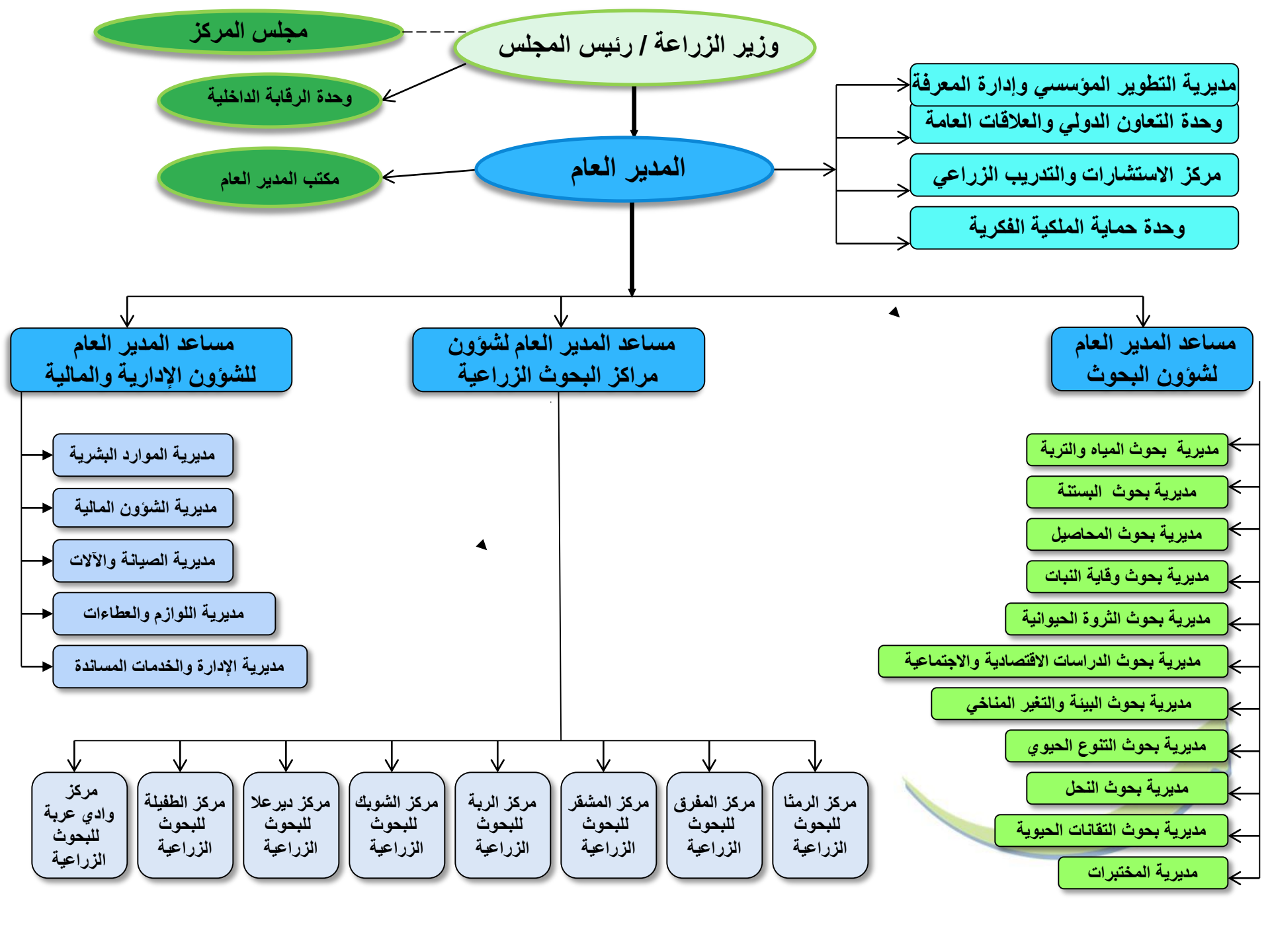
NARC's Role in Scientific Research & Technology for Effective Use of Natural Resources

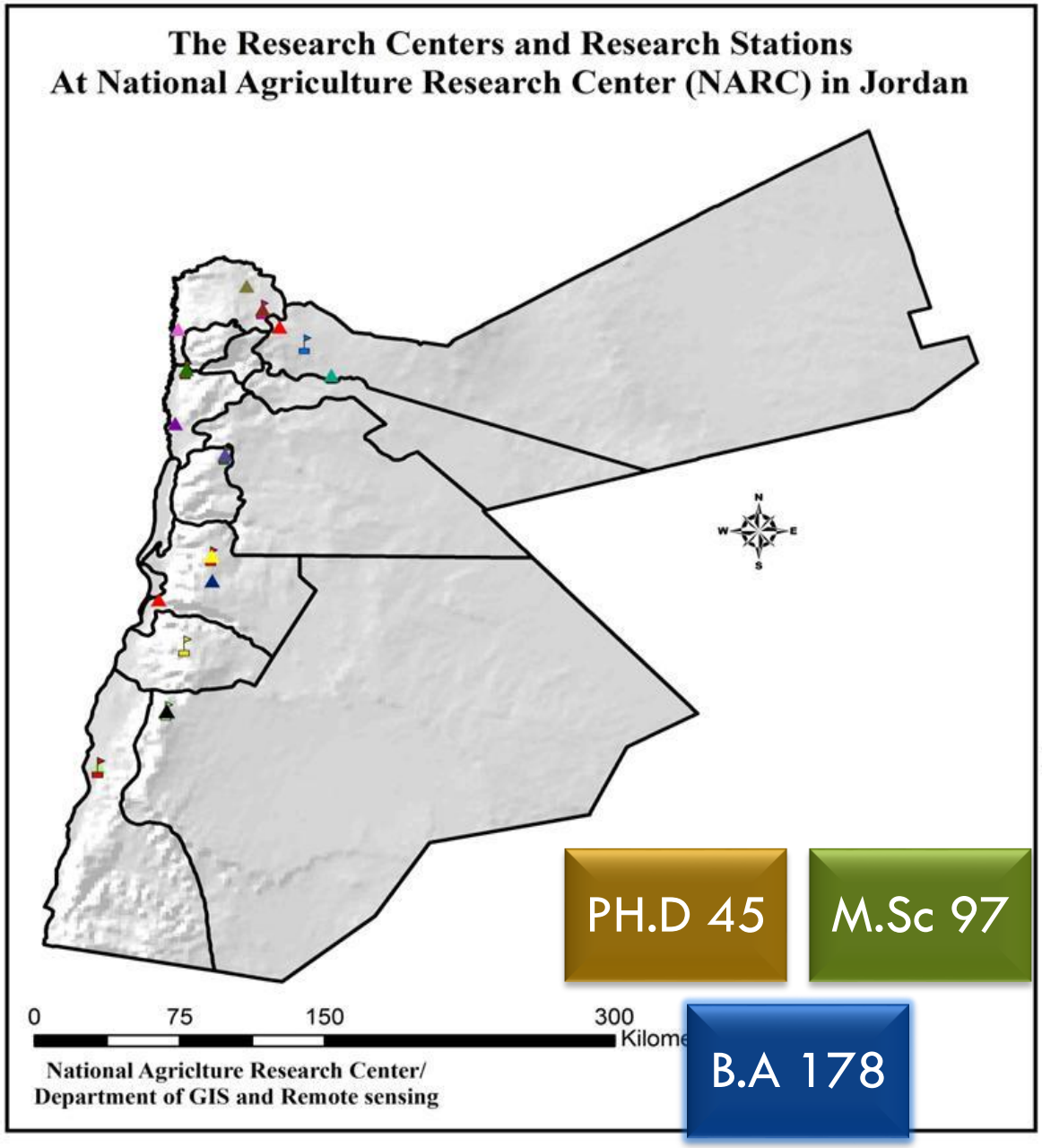
Eng.Asmahan Hattar

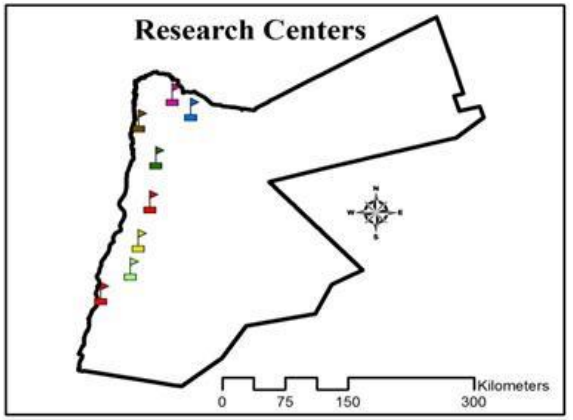
Director of Institutional Development and Knowledge Management Directorate

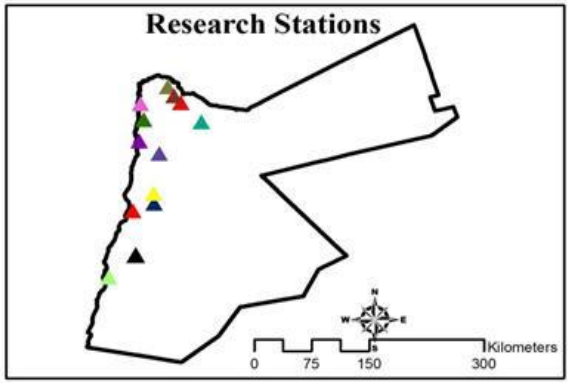
المادة (4) من نظام رقم (42) لسنة (1993) وتعديلاته

يهدف المركز إلى توظيف نتائج البحوث الزراعية المستنبطة محليا أو المقتبسة من مصادر أخرى لغايات زيادة الإنتاج الزراعي بشقّيْه النباتي والحيواني ورفع كفاءته وتحسينه والمحافظة على الموارد الطبيعية الزراعية والاستغلال الأمثل لها، وخدمة أغراض التنمية الزراعية والمحافظة على التوازن البيئي


مجلس المركز
وزير الزراعة / رئيس المجلس
وحدة الرقابة الداخلية
مكتب المدير العام
المدير العام
مديرية التطوير المؤسسي وإدارة المعرفة
وحدة التعاون الدولي والعلاقات العامة
مركز الاستشارات والتدريب الزراعي
وحدة حماية الملكية الفكرية
مساعد المدير العام للشؤون الإدارية والمالية
مساعد المدير العام لشؤون مراكز البحوث الزراعية
مساعد المدير العام لشؤون البحوث
مديرية الموارد البشرية
مديرية الشؤون المالية
مديرية الصيانة والآلات
مديرية اللوازم والعطاءات
مديرية الإدارة والخدمات المساندة
مركز الرمثا للبحوث الزراعية
مركز المفرق للبحوث الزراعية
مركز المشقر للبحوث الزراعية
مركز الربة للبحوث الزراعية
مركز الشوبك للبحوث الزراعية
مركز ديرعلا للبحوث الزراعية
مركز الطفيلة للبحوث الزراعية
مركز وادي عربة للبحوث الزراعية
مديرية بحوث المياه والتربة
مديرية بحوث البستنة
مديرية بحوث المحاصيل
مديرية بحوث وقاية النبات
مديرية بحوث الثروة الحيوانية
مديرية بحوث الدراسات الاقتصادية والاجتماعية
مديرية بحوث البيئة والتغير المناخي
مديرية بحوث التنوع الحيوي
مديرية بحوث النحل
مديرية بحوث التقانات الحيوية
مديرية المختبرات







Research Stations

- Ghowier
- Ḳarameh
- Ḳhaldia
- Ghour safi
- Maru
- Sharahbeel
- Shoubak
- Ḳhanasri
- Wadi araba
- Mashaqar
- Rabbah
- Ramtha
- Deir alla

Research centers

- Tafileh
- Wadi araba
- Mafraq
- Mashaqar
- Rabbah
- Ramtha
- Shoubak
- Deir alla

رؤيتنا

مركز بحثٍ علميٍّ زراعيٍّ متميزٍ
لتحقيقِ تنميةٍ مستدامةٍ

رسالتنا

نعملُ مع شركائنا لتعزيز دور المركز كمظلة وطنية للبحوثِ الزراعيةِ بهدف تحقيقِ تنمية مستدامة ومرنة واستخدام أمثل للمواردِ الطبيعية

قيمنا

*التّميّز
*التشاركية
*الشفافية
*إدارة المعرفة
*الابتكار والابداع
*المسؤولية المجتمعية

أهدافنا

أهدافنا الأستراتيجية

* توظيف نتائج البحوث الزراعية لغايات زيادة الإنتاج الزراعي
* المحافظة على الموارد الطبيعية والاستغلال الأمثل لها
* خدمة أغراض التنمية والمحافظة على التوازن البيئي

أهدافنا المؤسسية

أ- تعزيز البحث العلمي الزراعي في سلاسل الإنتاج النباتية.

ب- تعزيز البحث العلمي الزراعي في سلاسل الإنتاج الحيوانية

ت- استنباط وتعميم التقنيات الحديثة والتكنولوجيا الزراعية المناسبة للظروف المحلية

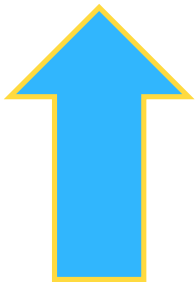
ث- تحسين مرونة النظم البيولوجية وتعزيز دور التوازن البيئي الزراعي

ج- تفعيل الاستشارات البحثية ونشر أفضل الممارسات الزراعية

مديرية التطوير المؤسسي وإدارة المعرفة

The Challenging Task

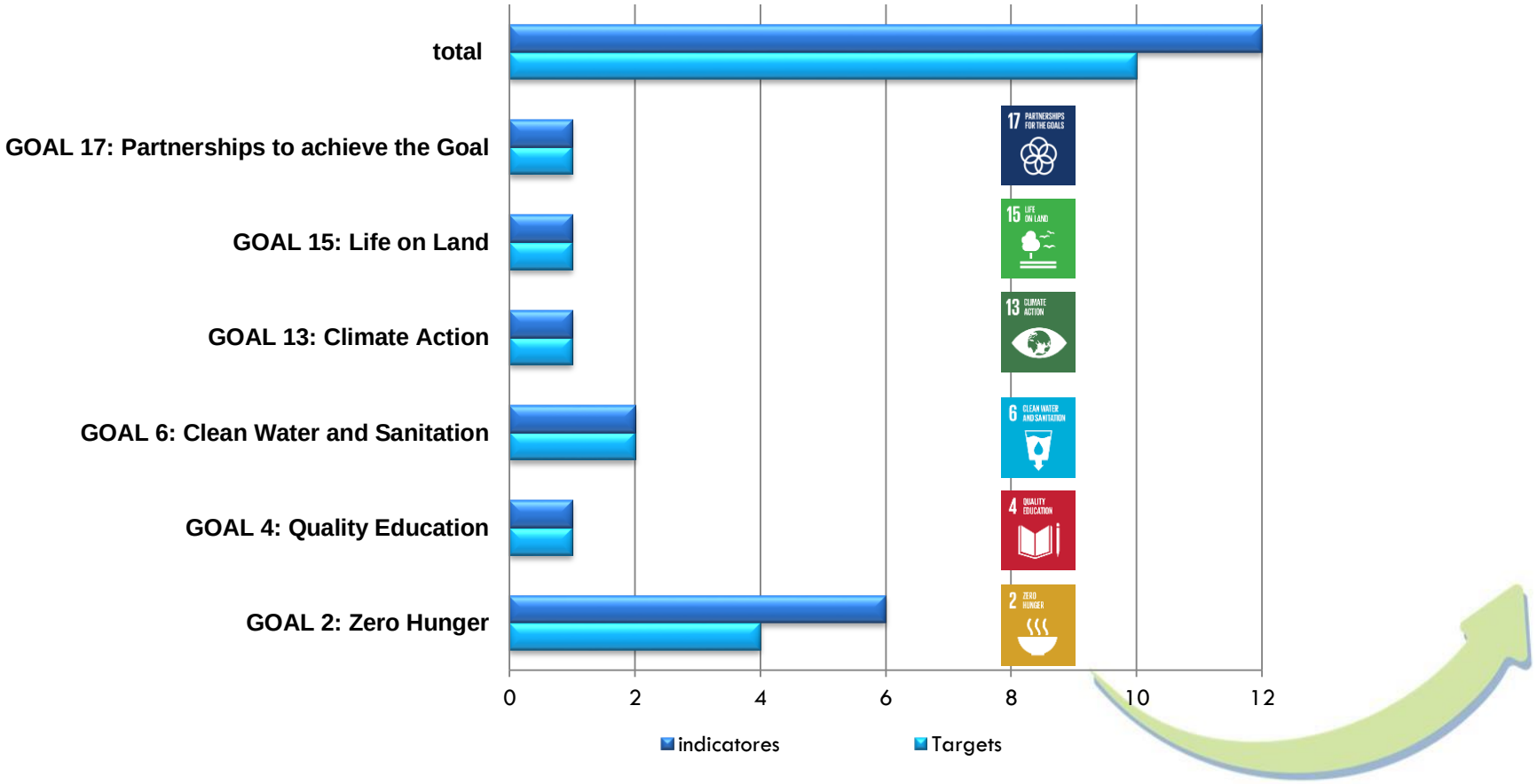
More food needed



More energy needed

Less water available and other resources

NARC Functions & Targets related to the Sustainable Development Goals (SDGs)



Good adapted measures to climate change

Tillage
- Conventional
- Zero tillage

Save soil moisture- Reduce CO2 - emission and energy

Sowing date

Yield increase - optimizing sowing - dates

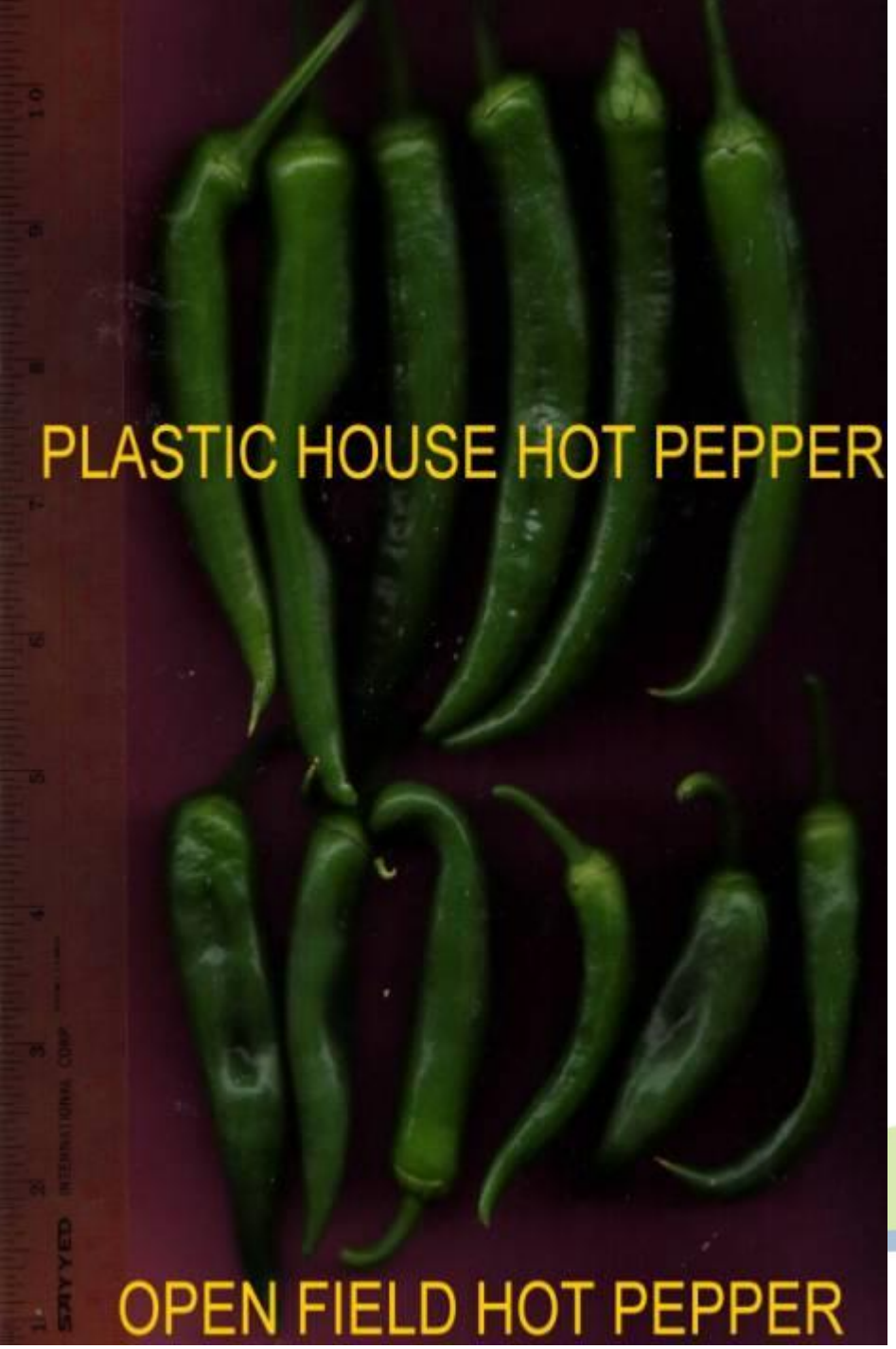
Full package: Improved cultivars, fertilizers, plant densities and seed drills

productivity increase yield of wheat and barley by 33% and 29%

وشملت (البذر الالي ، التسميد ، رش المبيدات العشبية ، الحصاد الالي، موعد الزراعة ، كمية البذار ، الدورة الزراعية ....

releasing and adopting of 6 varieties of wheat and barley,

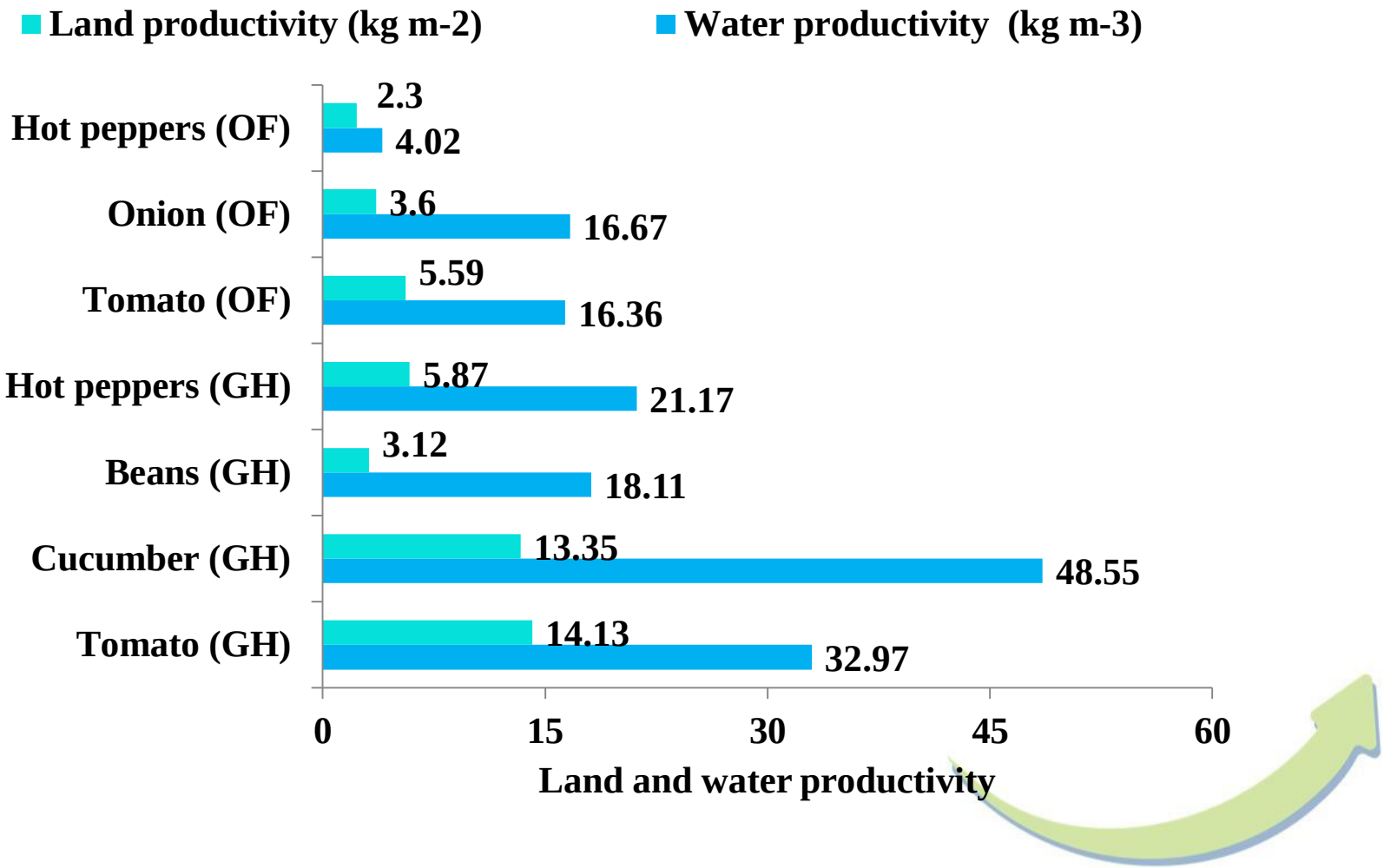
	الصنف	الاسم المعتمد	
1	قمح قاسي ACSAD1275 (ACS323/Stojocri-3)	مرو1	Maru1
2	قمح قاسي Um Rabi5 (Joric69/Hau)	ربة1	Rabba1
3	قمح طري Vorobey (CMSS96Y025555-040Y-020SY-27M-0Y)	مشقر1	Mushagar1
4	شعير ثنائي (WI2269/Espe/3/WI2291/Bgs//Hml-02))	غوير1	Ghweir1
5	شعير ثنائي (WI2291/4/7028/2759/3/69-82//Ds/Apro/5/Zanbaka/3/ER/Apm//Lignee131)	رمثا1	Ramtha1
6	شعير ثنائي (Maru-009- 16-B3))	مادبا1	Madaba1



FRUIT CHARACTERSTICS

- LENGTH
- SHAPE
- UNIFORMITY
- SOLIDS
- SHINES
- COLOR

Land and Water Productivity for selected vegetable crops grown under OF and GH at J .V



Badia & Rural Development

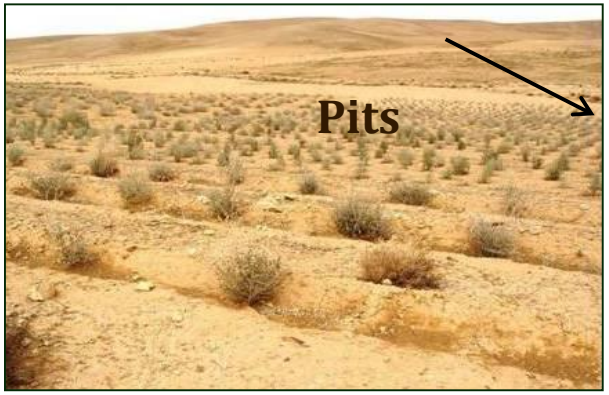
potentially suitable rangeland areas in Jordan: 85.4 km^2 out of 6,500 km^2

One of the technologies used: contour ridges

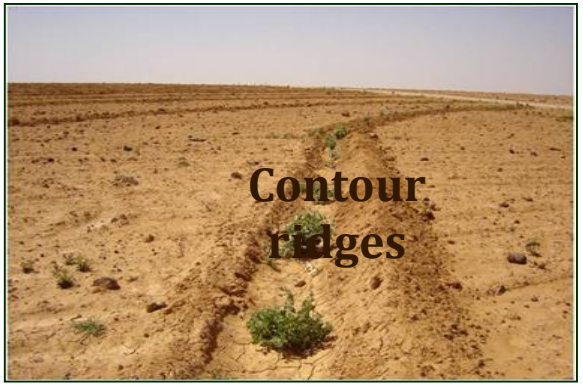
Rangeland productivity
- 50 kg/ha up to 262 kg/ha compared to under natural vegetation

Productivity of barley using simple water harvesting contour techniques
25 dunums ⟶ 300 dunums

Badia Technologies used



Remote sensing was used to monitor Marab improvement of vegetation cover as affected by the water harvesting technique

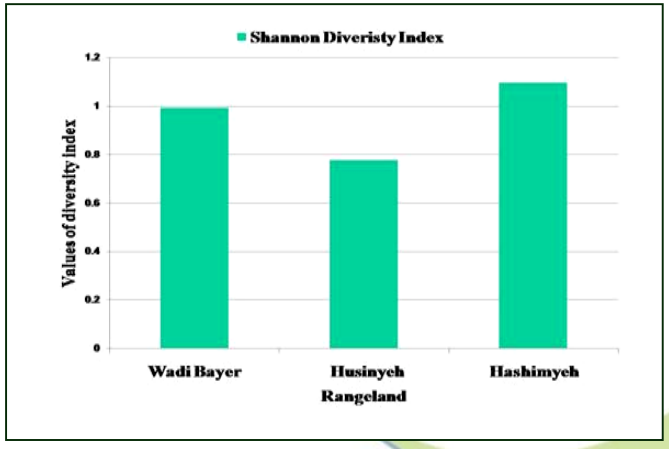


Biodiversity Research

Seed collection from crop wild relatives

Documentation and seed banking

Collection of herbarium specimens and passport data



Ecosystem bio-diversity evaluation

Usage of non-Conventional Water

Treated waste water

Grey water

Saline water (brackish & brine)

Aquaculture water

Soilless & Hydroponics Techniques

Saving:

Water > **65%**

Fertilizer > **40%**

Greywater Research

- Saving of 33% of the average freshwater consumption.
- Saving of 35% of the monthly water bill.
- Developing a gray water treatment system by increasing the efficiency of filtering and fat treatment system and getting rid of the smell problem.

Bio-solids Land Application Research

- **Yield increase for Sorghum and Barley crops.**
- **Sludge can be used as a soil amendment in rangelands with less than 200mm/year of rainfall.**
- **More research is required on land application measures, effect on food chains and on pollutants' accumulation.**



Willow الصفصاف (*Salix* spp.): New forage Resource for Semi-Arid Zones

- Willow silage contributes in more than 30% of animal feed
- Willow is irrigated with treated wastewater
- Introducing modern methods of making silage, hellage, hay, forage cubes, and urea treatment

Success Stories (examples)

NARC delivered 20 kg of Triticale to farmer

Now, he is planting 120 du yearly

AZRAQ

NARC delivered 20 kg of Barley to farmer

Now, he is planting 360 du - MAFRAQ

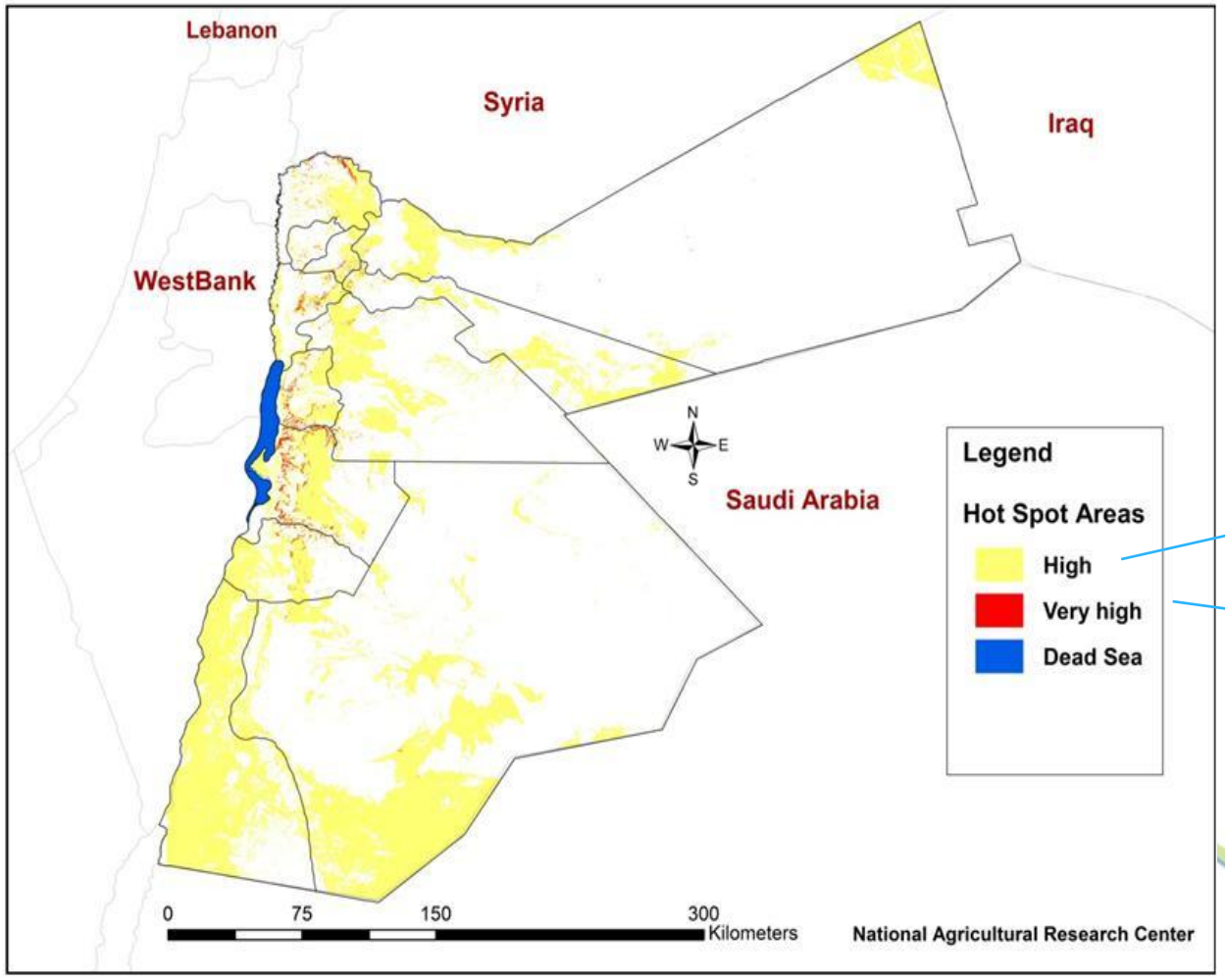
Livestock & Bee R&D

Raising sheep's milk production from 700 g per ewe / day to 1,200 g per ewe per day by selection.

Conservation of local breeds of sheep & goats with management of grazing

Conservation of local breeds Bees

Geographical Distribution for Flash Floods' Hot Spots in Jordan



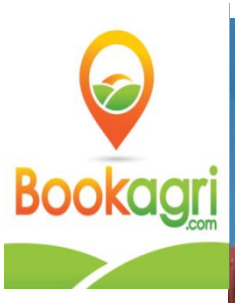
18553.7 km^2
21 %

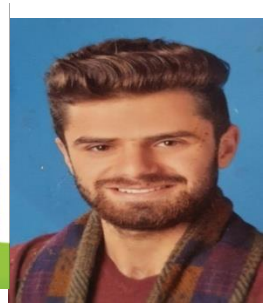
284.7 km^2
0.3 %

Agricultural Innovation Incubator



Decapolis




ivvest
harvesting with knowledge



Thank You!