



د احصايې او معلوماتو ملي اداره
اداره ملي احصايه و معلومات

NSIA



جمهوری اسلامی افغانستان
اداره ملي احصايه و معلومات

معاونیت انسجام معلومات جغرافیایی

پیشبینی وضعیت زراعت

AGRICULTURAL PROSPECTIVE REPORT

جوزا ۱۳۹۸



.....	عناوین	2
3.....	خلاصه :	3
4.....	مقدمه	4
5.....	اهداف	5
5.....	روش کاری	5
9.....	مروری بر وضعیت آگرومیتروولوژیکی کشور	9
9.....	بارنده گی	9
10.....	درجه حرارت	10
11.....	وضعیت کشت آبی، للمی و پوشش علفچر	11
13.....	وضعیت علفچر ها	13
14.....	رطوبت خاک	14
15.....	نتایج	15
15.....	تولیدات گندم	15
16.....	نقشه ولایات مازاد و کمبودات گندم	16
17.....	گراف بیلانس شیت گندم برای سال 1398	17
17.....	استفاده تخم های بذری و کود های کیمیایی	17
17.....	حوادث طبیعی که باعث تخریب زمین های زراعتی گردیده	17
18.....	وضعیت مالداری و علفچر ها در سال 1398	18
19.....	منابع	19

خلاصه :

گندم یکی از اقلام مهم زراعتی بوده و از نگاه منبع غذایی برای اهالی کشور اهمیت به سزائی دارد روی همین ملحوظ کشت و استفاده آن نسبت به سایر غله جات در بین دهاقین کشور مروج میباشد . کشت و تولیدات نبات گندم به خصوص در ساحات للمی ربط مستقیم با بارنده گی های کافی و بموقع دارد. به منظور جمع آوری معلومات و ارقام پیرامون این نبات سروی زراعتی مشترکاً بین اداره ملی احصائیه و معلومات و وزارت محترم زراعت، آبیاری و مالداری در همآهنگی ادارات همکار راه اندازی گردید که در تطبیق این سروی بصورت عموم دو روش اساسی در نظر گرفته شده است.

✓ تثبیت ساحه تحت کشت و ساحه گندم با استفاده از تکنالوژی Remote Sensing که شامل تعبیر و تفسیر تصاویر ماهواره ئی میباشد اجرا میگردد

✓ راه اندازی سروی زمینی در ساحه و اخذ کوردینات از مزارع تحت کشت گندم.

سال جاری یک سال پر حاصل از نگاه تولید گندم برای افغانستان و منطقه بوده و به اساس پیشبینی گروپ نظارت جهانی زراعت تولیدات گندم در جهان 777.49 میلیون متریک تن پیشبینی گردیده است که نسبت به سال پار پنجاه میلیون متریک تن افزایش را نشان میدهد.

طی سال جاری ساحه زراعتی (آبی و للمی) و ساحه تحت کشت گندم افزایش یافته و نیز تولیدات مجموعی گندم در کشور بیشتر از 5.1 میلیون متریک تن تخمین گردیده است که نسبت به سال گذشته 1.52 میلیون متریک تن افزایش داشته و به تناسب سیزده سال گذشته بیشترین مقدار تولیدات گندم در سطح کشور پیشبینی میگردد.

نیازمندی گندم در سال جاری حدوداً 6.385 میلیون متریک تن تخمین شده و به این اساس گفته میتوانیم کمبودات گندم حدوداً 1.25 میلیون متریک تن در سطح کشور خواهد بود .

ضایعات گندم در سال جاری بیشتر از 0.7 ملیون متریک تن تخمین گردیده است که ۵٪ مجموع تولیدات را تشکیل میدهد که این مقدار ضایعات در بخش تولید گندم در کشور یک رقم درشت و نگران کننده است.

همچنان نتایج سروی چنین وانمود میسازد که وضعیت علفچر ها در کشور از نگاه کمیت و کیفیت خوب بوده و این امر تاثیر مستقیم در افزایش قیمت مواشی در ولایات کشور خواهد داشت و باید متذکر شد که قیمت مواشی با نزدیک شدن ایام عید قربان افزایش خواهد یافت.

جدول مقایسوی ساحات کشت و تولیدات سال ۱۳۹۸ با ۱۳۷۹							
شماره	نبات	سال ۱۳۹۸		سال ۱۳۷۹		فیصدی تغییر ساحات کشت و تولید بین سال های ۱۳۹۸ و ۱۳۷۹	
		ساحه (هزار هکتار)	تولید (هزار تن)	ساحه (هزار هکتار)	تولید (هزار تن)	ساحه	تولید
1	مجموع ساحات زراعتی	2277	—	3300	—	44.9	—
2	ساحات کشت آبی	1906	—	2201	—	15.5	—
3	ساحات کشت للمی	368	—	1100	—	198.9	—
4	ساحات تحت کشت و تولید گندم آبی	1342	3440	1619.76	4233.84	20.7	23.1
5	ساحات تحت کشت و تولید گندم للمی	293	172	1086.73	901.44	270.9	424.1
6	مجموع ساحات تحت کشت و تولید گندم	1635	3613	2706.49	5135.28	65.5	42.1

مقدمه:

هدایت شماره (۶۲۸) مورخ ۳۰/۴/۱۳۹۷ مقام عالی ریاست جمهوری که خواستار ایجاد هماهنگی بیشتر میان اداره ملی احصائیه و معلومات و وزارت زراعت، آبیاری و مالداری در رابطه به ارایه ارقام و معلومات و همچنان ایجاد تغییرات اساسی در تهیه ارقام و ارایه گزارشات اصدار یافته بود. جهت تحقق هدایت فوق تفاهنامه فی ما بین این دو اداره امضا گردید و طبق آن اجراءات سروی های زراعتی بالخصوص گندم به گونه مشترک از مرحله طراحی الی تهیه گزارش صورت گرفت که خدمت مقام عالی تقدیم است.

قابل یادمانی است که راه اندازی سروی های موازی توسط همکاران بین المللی صورت میگرفت، در سال جاری تحت یک چتر و مدیریت اداره ملی احصائیه و معلومات اجرا گردید، این امر باعث هماهنگی بیشتر، جلوگیری از ضیاع منابع مالی و بشری و همچنان باعث ارایه ارقام واحد و دقیق در این عرصه گردیده است. از هماهنگی و تشریک مساعی در تطبیق این سروی از موسسات محترم (WFP) و (FAO) و (FEWSNET) ابراز امتنان مینماییم. منابع مهم که در تهیه این گزارش از آن استفاده گردیده است قرار ذیل است:

1. تعبیر و تفسیر تصاویر ماهواره ای با دقت 0.5 سانتی متر و ۱۰ متر
2. راه اندازی سروی زمینی و اخذ کوردینات از مزارع تحت کشت گندم و سایر نباتات
3. مصاحبه با ادارات زراعت ولایات
4. مصاحبه با شورا های قریه جات و دهاقین

اهداف

هدف عمده این گزارش ارایه یک تصویر کلی از وضعیت زراعت کشور طی سال ۱۳۹۸ بوده و موضوعات ذیل را نیز دربر دارد:

- تخمین ساحات تحت کشت آبی و للمی به تفکیک ولایات
- پیشبینی تولیدات مجموعی گندم به سطح ولایات
- ترتیب بیلانس شیت گندم در کشور
- ارائه یک تصویر کلی از کاهش و افزایش تولیدات گندم در کشور
- ارائه معلومات از حوادث طبیعی که باعث تخریب زمین های زراعتی گردیده است
- تأثیرات ناشی از بارندگی های اخیر (برف و باران) بالای وضعیت زراعت
- اثرات وضعیت پیش آمده بالای قیمت مویشی و علفچر در کشور

روش کاری:

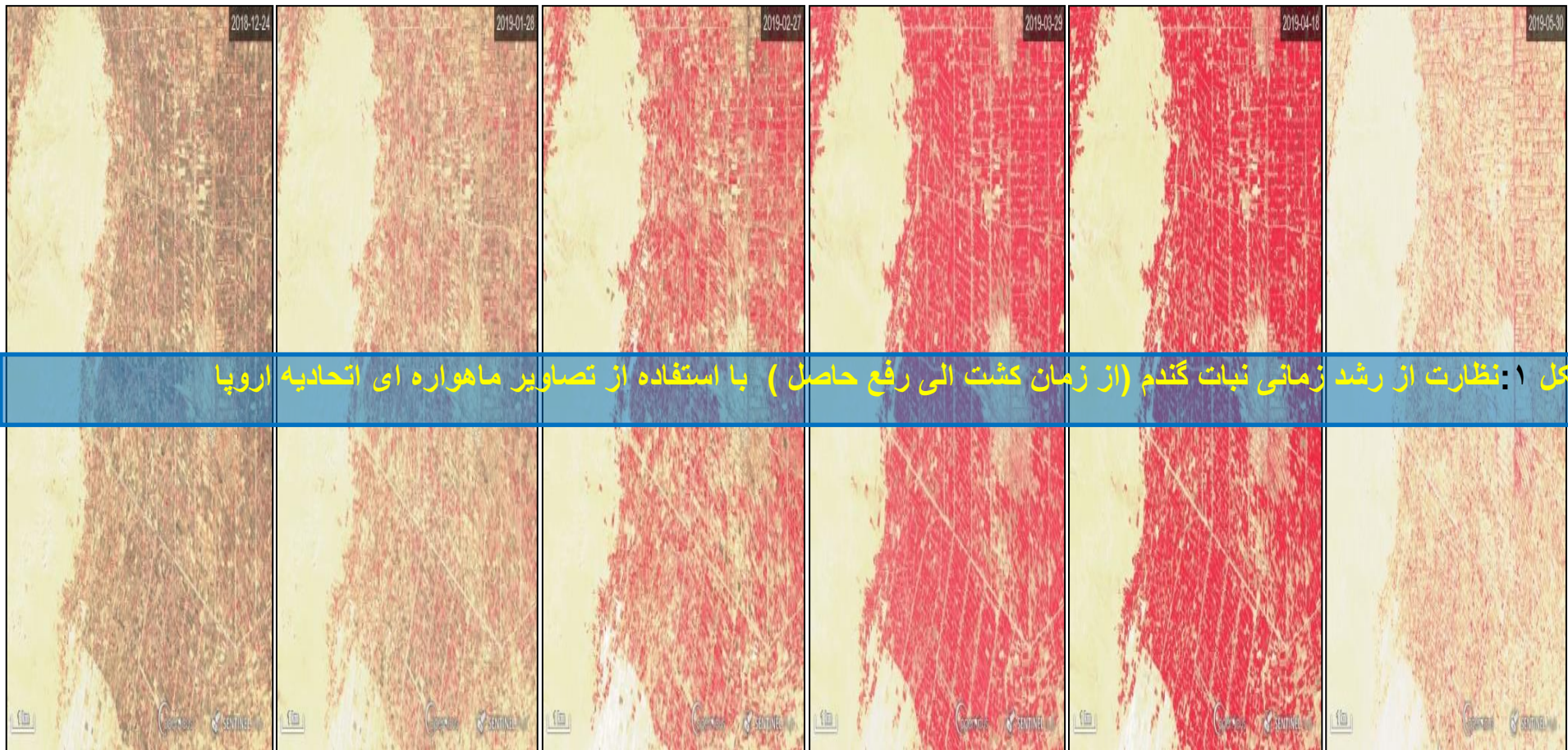
به منظور جمع آوری معلومات و ارقام این سروی بصورت عموم دو روش اساسی در نظر گرفته شده که شامل جمع آوری ارقام با استفاده از سیستم (GIS) و (Remote Sensing) از طریق تعبیر و تفسیر تصاویر ماهواره ئی و راه اندازی سروی در ساحه میباشد که ذیلا بصورت فشرده ارایه میگردد:

1. استفاده از تصاویر ماهواره ای اتحادیه اروپا جهت تخمین ساحات تحت کشت (Sentinal-2) در این روش با استفاده از تصاویر ماهواره یی نظارت دوامدار (از زمان کشت الی رفع حاصل گندم) از ساحات تحت کشت در مراحل مختلف نمویی صورت گرفته و به اساس شاخص های تفاوت پوشش نباتی تحلیل و تجزیه صورت گرفته است (شکل ۱).

2. استفاده از عکس های ماهواره ای با دقت بلند جهت تفکیک ساحه کشت گندم از سایر نباتات: برای تفکیک ساحات تحت کشت گندم از سایر نباتات موجود در ساحه استفاده از تصاویر ماهواره ای با دقت بلند (۵۰ سانتی) که به اساس تفاهمنامه میان دفتر مواد مخدر و جرایم سازمان ملل متحد (UNODC) و اداره ملی احصائیه و معلومات صورت گرفت استفاده به عمل آمده است (شکل ۲).



(شکل 2): نمای از ساحات تحت کشت مخلوط گندم، کوکنار ، علوفه و باغات



3. جمع آوری کوردینات بمنظور تثبیت و تصدیق ساحات کشت گندم:

بمنظور تثبیت و تصدیق ساحات تحت کشت گندم کشور در حدود (1530) کوردینات از مزارع گندم و دیگر نباتات فصل جاری از ۳۲ ولایت کشور جمع آوری گردیده که با استفاده از آن ساحه تحت کشت گندم تثبیت گردیده است.

4. راه اندازی سروی جهت جمع آوری ارقام از دهاقین و شورای قریه جات

سروی قبل از رفع حاصل بمنظور جمع آوری معلومات از دهاقین و شورای قریه جات توسط اداره ملی احصائیه ومعلومات و وزارت زراعت، آبیاری ومالداری به صورت مشترک در (32) ولایت و 187 ولسوالی کشور راه اندازی گردید.

در نمونه گیری این سروی از روش ساحات شمار که خوشبختانه طی سال 2019 با در نظر داشت تصاویر ماهوره ای جدید و نقشه های توپوگرافی توسط معاونیت انسجام معلومات جغرافیایی اداره ملی احصائیه و معلومات تجدید گردیده استفاده بعمل آمد .

به منظور تطبیق و اجرای بهتر سروی زراعتی متذکره در ساحه در قدم نخست چوکات نمونوی زراعتی ترتیب و بعداً نظر به میتود یا روش (stratified, tow-stage cluster) ساحات شماریکه دارای زمین های زراعتی بودند از هم تفکیک گردیده و در هر ولایت نمونه انتخاب گردید، قابل یاد آوریست که در مجموع تعداد ساحات شماریکه در دهات تثبیت گردیده است به 23060 ساحه میرسد و نظر به ارقام پوشش زمین که تمام ساحات زراعتی آبی و ساحات للمی را در سطح کشور تحت پوشش قرار داده به تعداد (21374) ساحه زراعتی میرسد که از آن جمله به تعداد 1991 ساحه نمونه به شکل تصادفی (Random) انتخاب گردیده که این ساحات مشمول (4342) قریه میباشد. نظر به هدف تعیین شده در هر قریه به تعداد پنج نفر دهقان به صورت جدا گانه وهم چنان ریس شورای قریه مصاحبه صورت گرفته است.

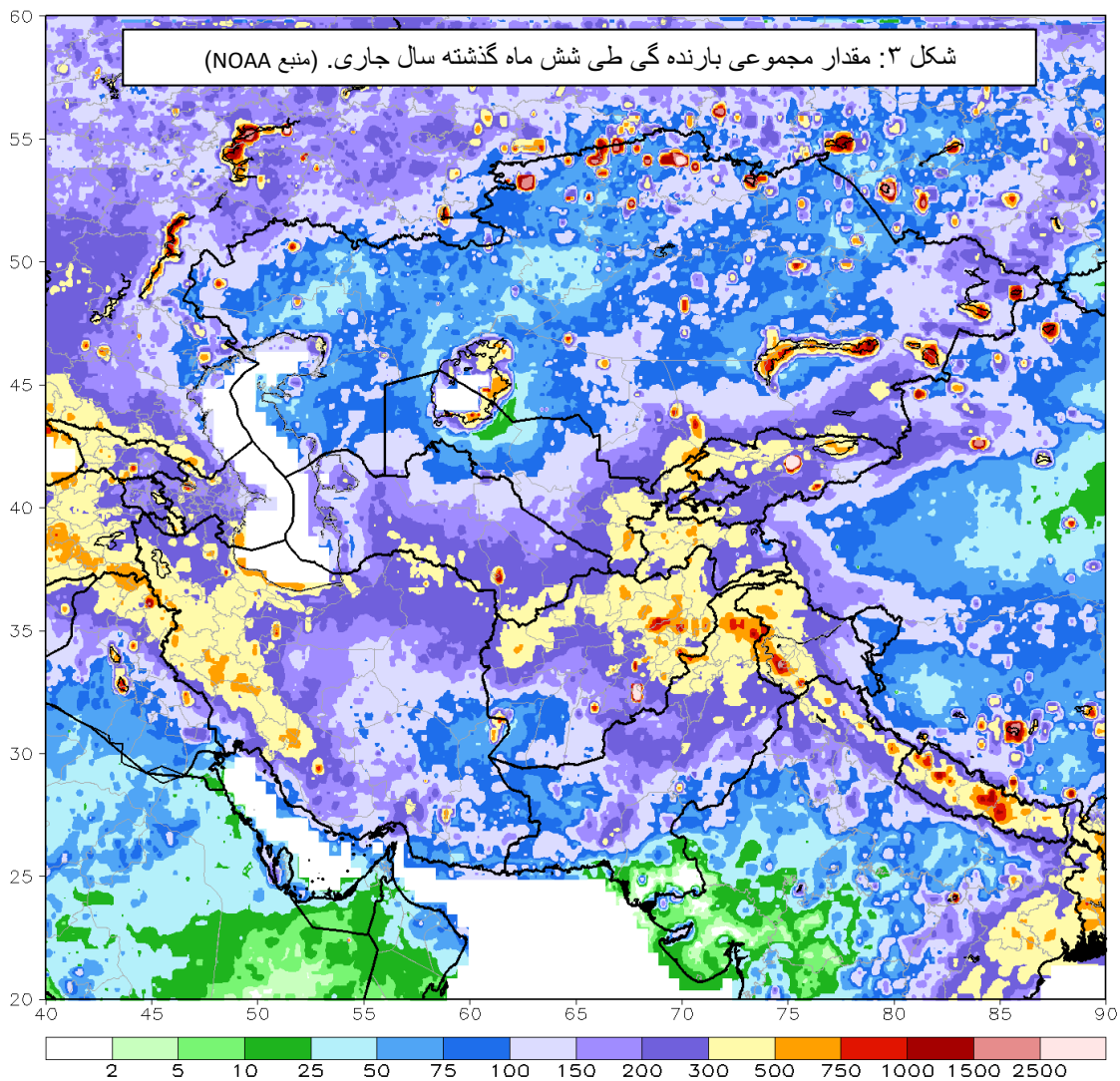
مروری بر وضعیت اگرومیتئورولوژیکی کشور

بارنده گی:

با در نظر داشت ارقام و معلومات جمع آوری شده از ستلایت های سازمان هواشناسی ایالات متحده امریکا وضعیت بارنده گی طی شش ماه گذشته سال جاری بطور اوسط مقدار مجموعی آن 334 ملی متر در کشور بوقوع پیوسته است. بیشترین بارنده گی در ولایات مرکزی بوده که مقدار مجموعی آن به 600 ملی متر میرسد و کمترین مقدار بارنده گی در ولایت نیمروز، فراه، هلمند، کندهار و غزنی بوده و مقدار مجموعی آن به 100 ملی متر میرسد (شکل ۳).

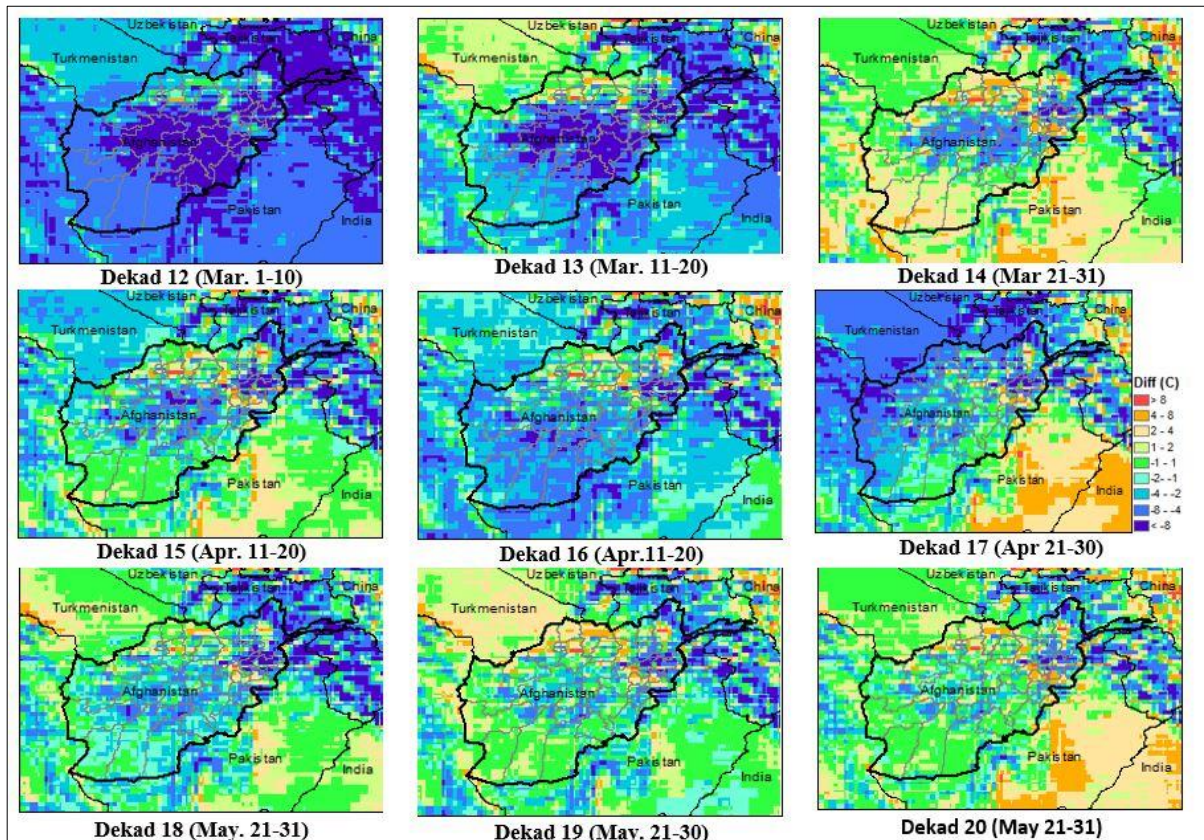
RFE2 180-Day Total Rainfall (mm)

Period: 16Dec2018 - 13Jun2019



درجه حرارت:

با در نظر داشت ارقام شبکه فیوزنت اداره انکشافی ایالات متحده امریکا بصورت عموم اوسط درجه حرارت روزمره در طول دوره سه ماهه در تمام کشور نسبت به اوسط کوتاه مدت مربوطه (2004 الی 2008) به استثنای ولایت های شمالی بغلان، بلخ، جوزجان، کندز، سمنگان، سرپل و تخار پائین تر (سردتر) بوده (شکل ۴) جزییات بیشتر را نشان میدهد.

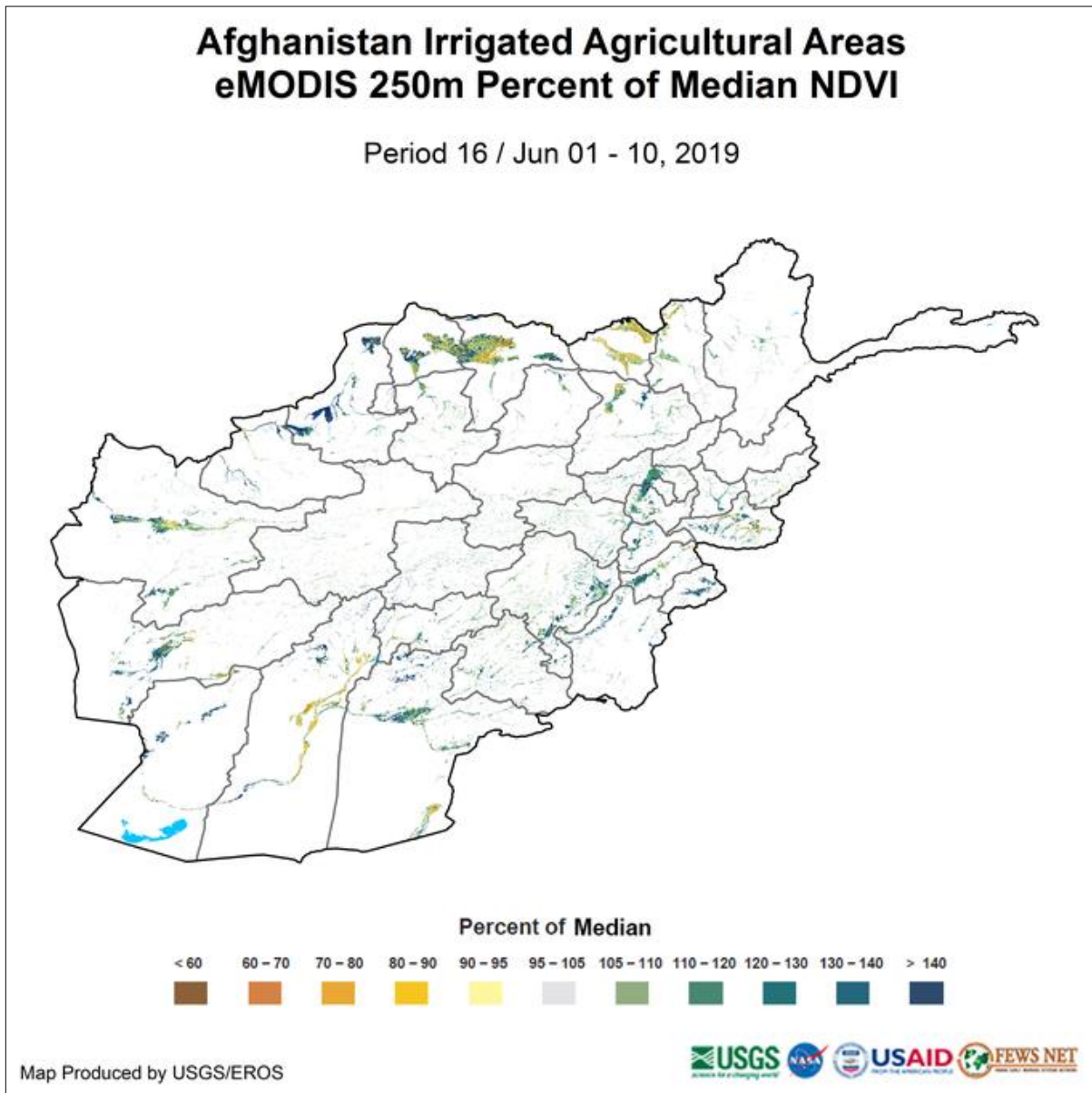


شکل ۴: مقایسه درجه حرارت سه ماه گذشته سال جاری با اوسط سال های ۲۰۰۸-۲۰۰۴

جهت معلوم نمودن تاثیرات بارنده گی و درجه حرارت بالای وضعیت زراعتی کشور ارقام یا عکس های ماهواره MODIS استفاده شده تا ساحه پوشش گیاهی (کشت آبی، للمی و علفچرها) سال روان را با سال گذشته مقایسه نماییم. نتیجه چنین استنباط میگردد که بارنده گی های فصلی سبب شده تا پوشش نباتی در تمام مناطق کشور خصوصاً در ولایات تخار، کندز، بغلان، سمنگان، بلخ، جوزجان، فاریاب، سرپل، بادغیس و هرات افزایش قابل ملاحظه نماید، مقایسه آمار متذکره را در شکل های ذیل واضح شده است.

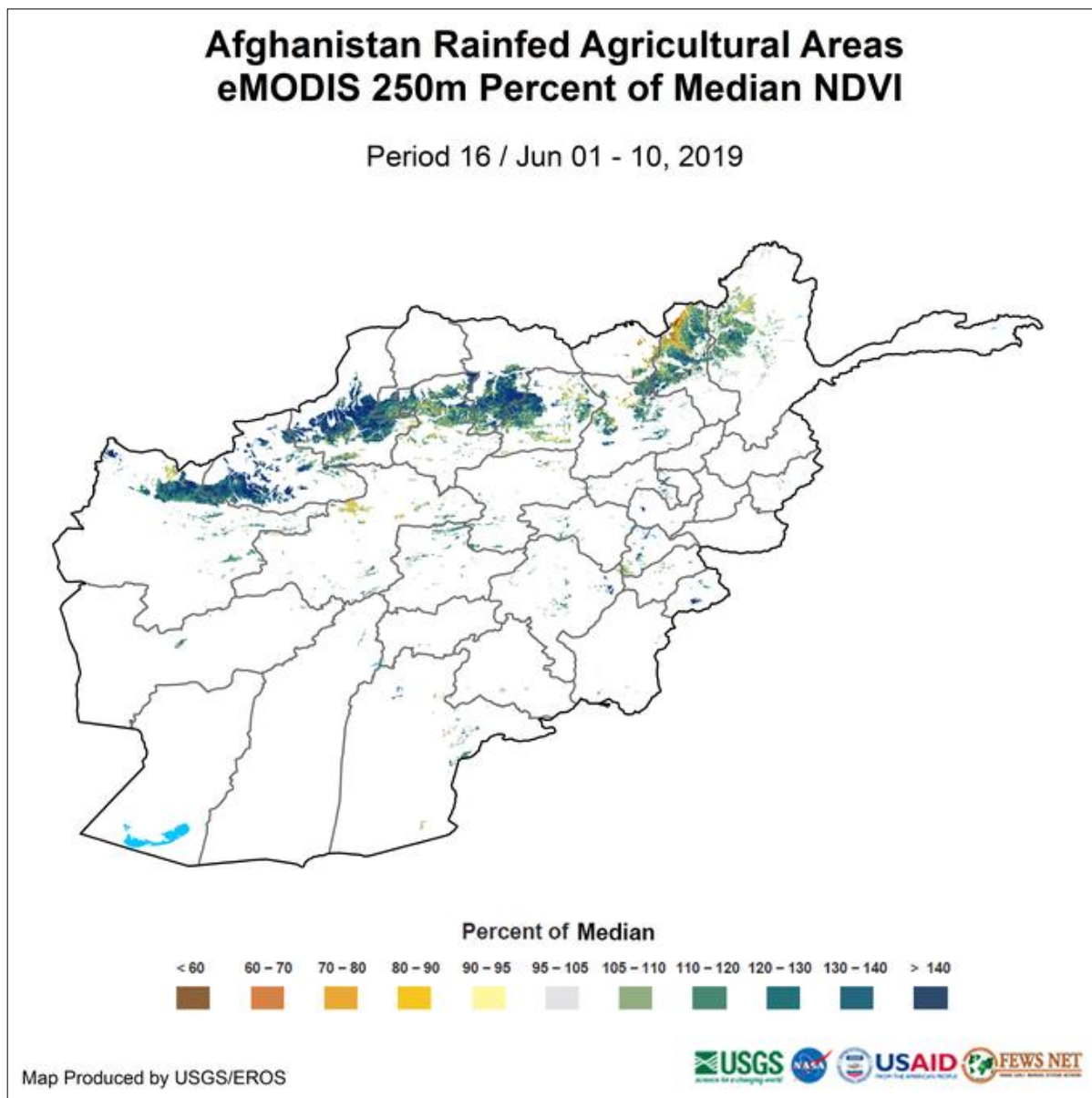
وضعیت کشت آبی، للمی و پوشش علفچر:

با در نظر داشت تصاویر ماهواره ای اداره USGS ایالات متحده امریکا که شاخص پوشش گیاهی یا (NDVI) Normalized Difference Vegetation Index ساحات علفچر، کشت للمی و آبی کشور را در دهه اول هر ماه می نشان میدهد، شاخص پوشش گیاهی ساحات متذکره در ولایات کندز، بغلان، بلخ، سمنگان، جوزجان، فاریاب، بادغیس، هرات و سرپل، غور و بدخشان فوق العاده بوده است (اشکال ۵، ۶ و ۷).



شکل ۵: شاخص پوشش گیاهی ساحات کشت آبی افغانستان در ماه جوزا سال روان

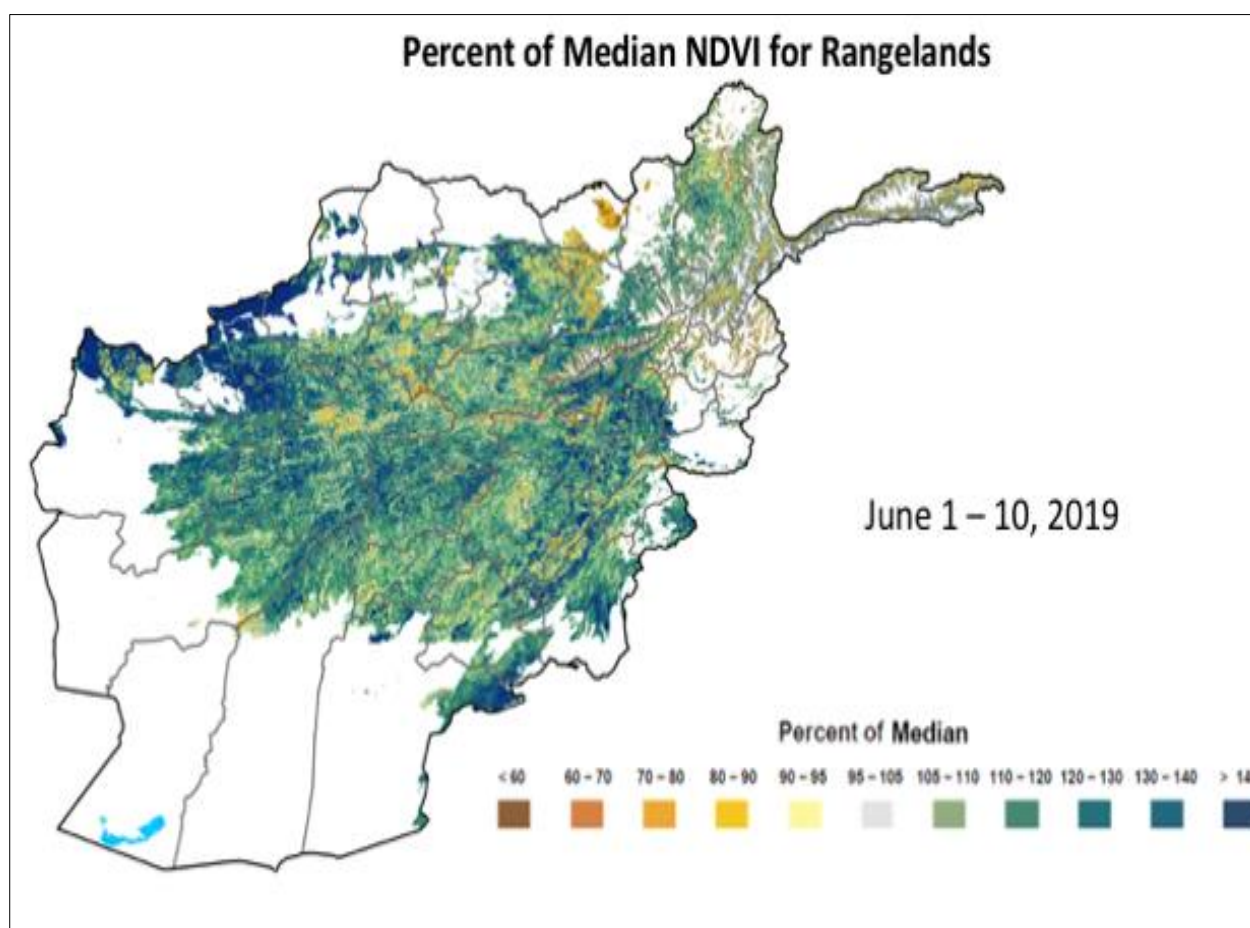
کشت للمی در افغانستان تا حد زیادی روند نشو و نما ی گشت آبی را تعقیب مینماید، طوریکه اکثریت ساحات از ماه مارچ الی جون سال روان وضعیت بالاتر از حد نورمال را نشان میدهند. بخش های شمالی و مرکزی کشور (فاریاب و جوزجان) که در آن بالترتیب تاخیر متوسط قابل ملاحظه بارنده گی در بخش نخست فصل (ماه اپریل) به مشاهده رسید، از این امر مستثنی بودند اما تمام این ساحات در اوج نشو و نما (اوایل ماه می) در حد بالاتر از نورمال قرار داشتند.



شکل ۶: شاخص پوشش گیاهی ساحات کشت للمی افغانستان در ماه جوزا سال روان

وضعیت علفچر ها :

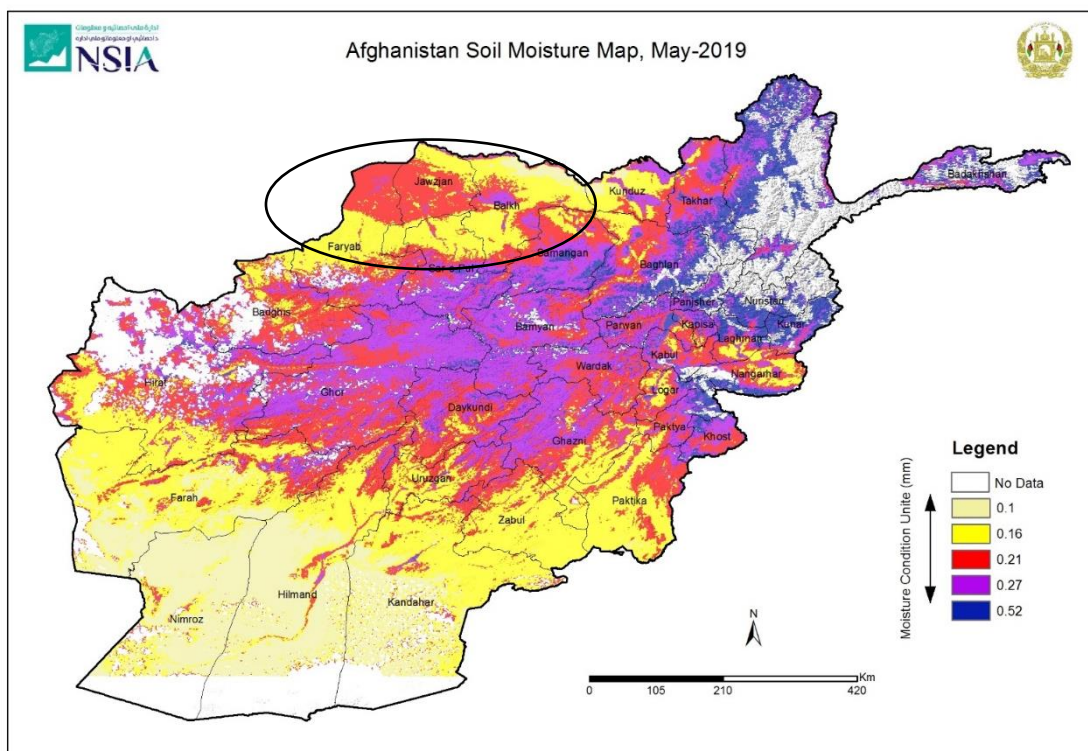
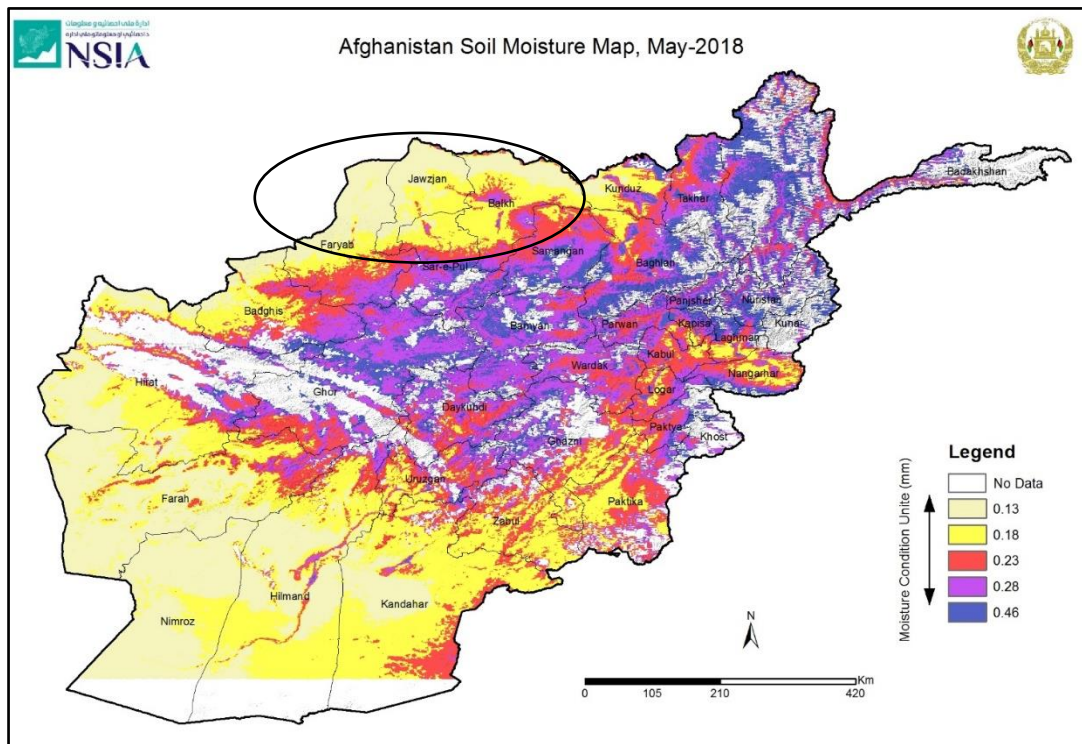
وضعیت چراگاه ها در سرتاسر کشور مشابه بوده و صرف در جریان ماه مارچ نشو و نمو آن با تاخیر مواجه بوده و از ماه اپریل به بعد وضعیت بهبود یافته و حتی به بالاتر از حد نورمال رسیده است. چنانچه میدانیم، بارنده گی در آغاز فصل عامل محدود کننده نشو و نمای گیاهان در چراگاه ها نبود زیرا در این زمان بارش کافی و گسترده وجود داشت. تحلیل انحرافات درجه حرارت در جریان ماه مارچ نشان می دهند که در طول این ماه درجه حرارت پائین تر از حد اوسط بوده. پائین بودن درجه حرارت نسبت به حد اوسط از یکطرف و پوشش برف بالاتر از حد متوسط الی اوایل ماه اپریل از سوی دیگر شاید فکتور هایی باشند که تاخیر نسبی در نشو نمو نباتی چراگاه ها را توضیح داده بتوانند. رطوبت فراوان و افزایش درجه حرارت در اوایل فصل بهار باعث گردیده تا نشو نموی نباتی چراگاه ها در آغاز ماه جون در سطح استثنایی قرار داشته باشد (شکل نهم).



شکل 9: در مناطق وسیع چراگاه ها 120 فیصد یا بیشتر از آن پوشش نباتی نسبت به حد اوسط دیده می شود. ساحاتی در ولایت کندز که وضعیت منفی خفیف را نشان می دهند در اخیر دوره نشو و نمود خود قرار دارند فلذا منجر به کسر بسیار کوچک به فیصدی منفی انحرافات میشود.

رطوبت خاک:

میزان رطوبت خاک های مزارع للمی در سال جاری خیلی مشبوع بوده (بیشتر از 21 ملی متر) این در حالی است که شاخص رطوبت خاک مزارع للمی در سال گذشته همین ماه کمتر از 13 ملی متر بوده است و رطوبت بلند خاک در سال جاری باعث رشد بهتر گندم للمی در کشور گردیده است (اشکال ۷ و ۸).

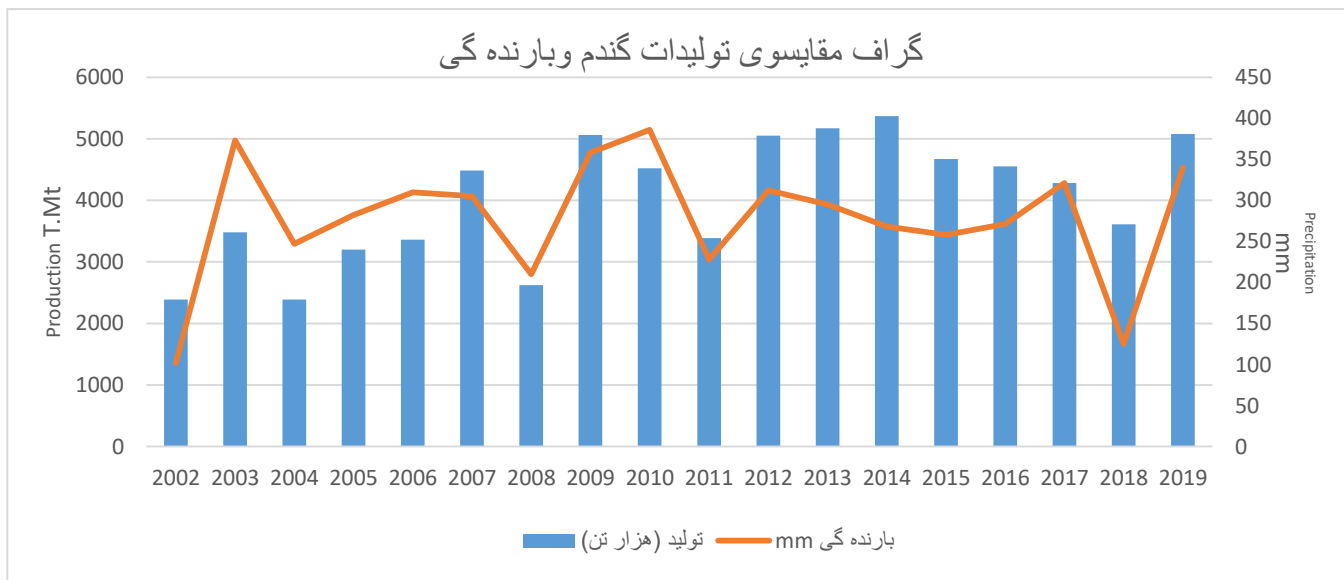


شکل ۷ و ۸ شاخص رطوبت خاک در ماه می سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸

نتایج:

تولیدات گندم

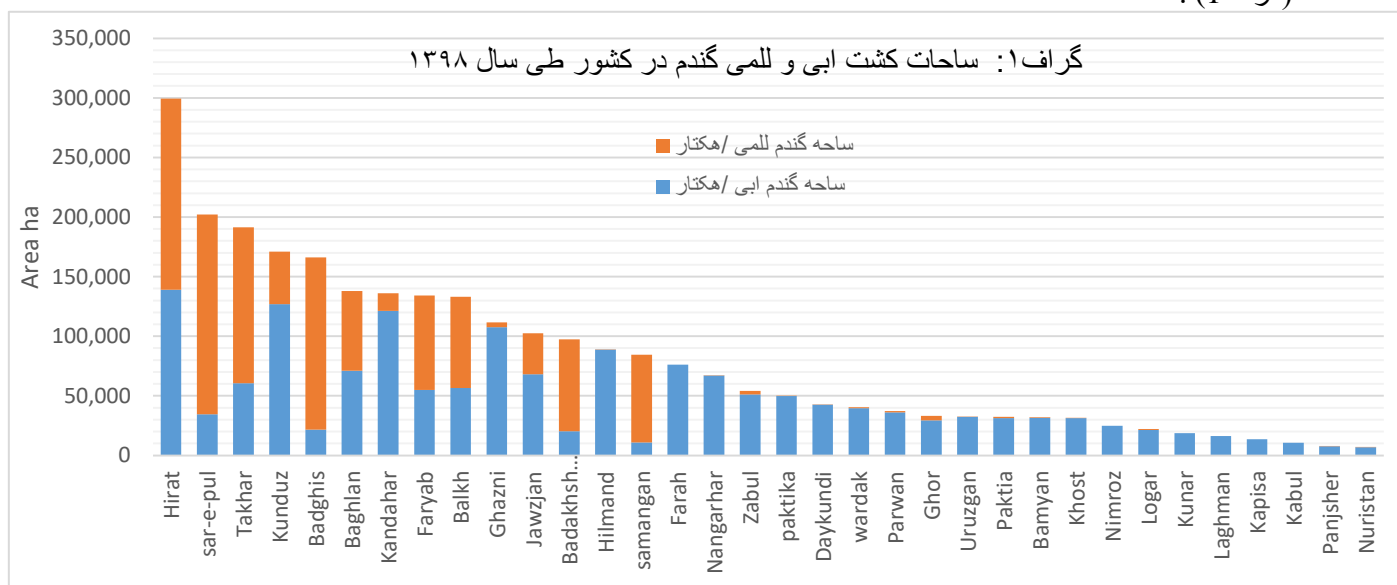
ساحه تحت کشت و تولیدات گندم بخصوص در ساحات للمی ربط مستقیم با بارندگی های کافی وبموقع دارد که سال جاری از نگاه مقدار بارنده گی، موقع بارنده گی و سرتاسری بودن آن شرایط کشت وتولید گندم را مناسب ساخته است.

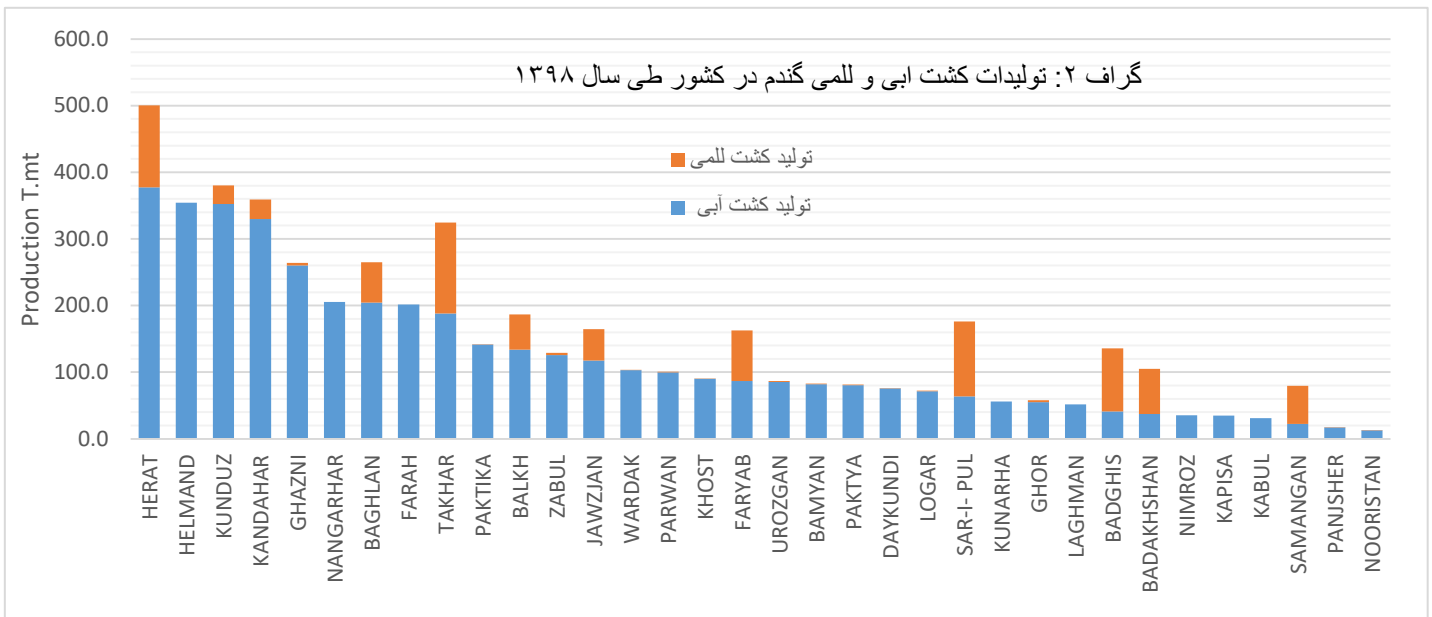


(منبع ارقام گراف فوق وزارت زراعت آبیاری و مالداری)

به اساس تخمین نفوس سال ۱۳۹۸ نیازمندی کشوردر سال جاری برای گندم حدوداً 6.385 میلیون متریک تن محاسبه شده است این در حالیست که کمبودات گندم حدوداً 1.25 میلیون متریک تن در سطح کشور خواهد بود .

مجموع ساحات تحت کشت (آبی وللمی) طی سال جاری درحدود 3.3 میلیون هکتار میرسد که نسبت به سال گذشته 1.1 میلیون هکتار افزایش داشته است . ساحه مجموعی متشکل از ساحه زراعتی آبی و للمی میباشد، ساحه آبی کشور در سال جاری 2.2 میلیون هکتار بوده که 350 هزار هکتارافزایش نسبت به سال گذشته را نشان میدهد و همچنان ساحات تحت کشت للمی طی سال جاری بیشتر از 1.1 میلیون هکتار میرسد که نسبت به سال پار بیشتر از 0.8 میلیون هکتار افزایش را نشان میدهد این در حالیست که مجموع ساحات تحت کشت درسال گذشته 2.2 ملیون تثبیت گردیده بود (گراف 1).



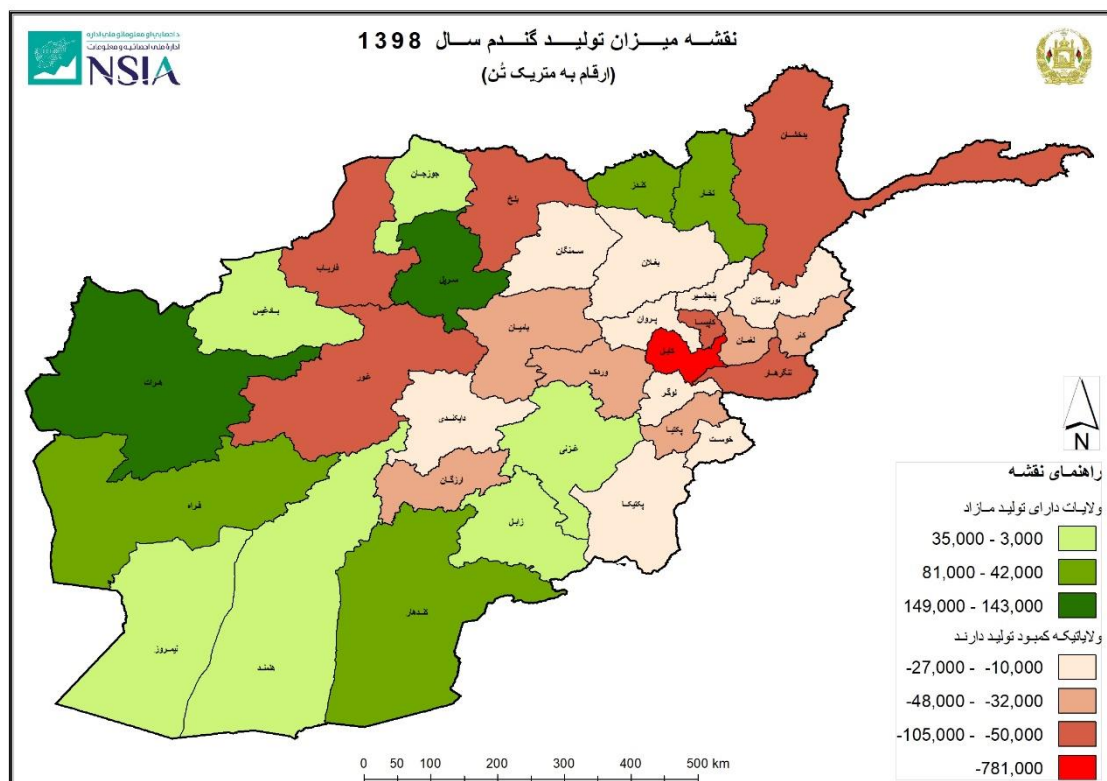


(گراف ۲)

طی سال جاری تولیدات مجموعی گندم در کشور بیشتر از 5.1 میلیون متریک تن تخمین گردیده است که نسبت به سال گذشته 1.52 میلیون متریک تن افزایش را نشان میدهد و به تناسب سیزده سال گذشته بیشترین تولیدات گندم پیشبینی گردیده است

نقشه ولایات مازاد و کمبودات گندم

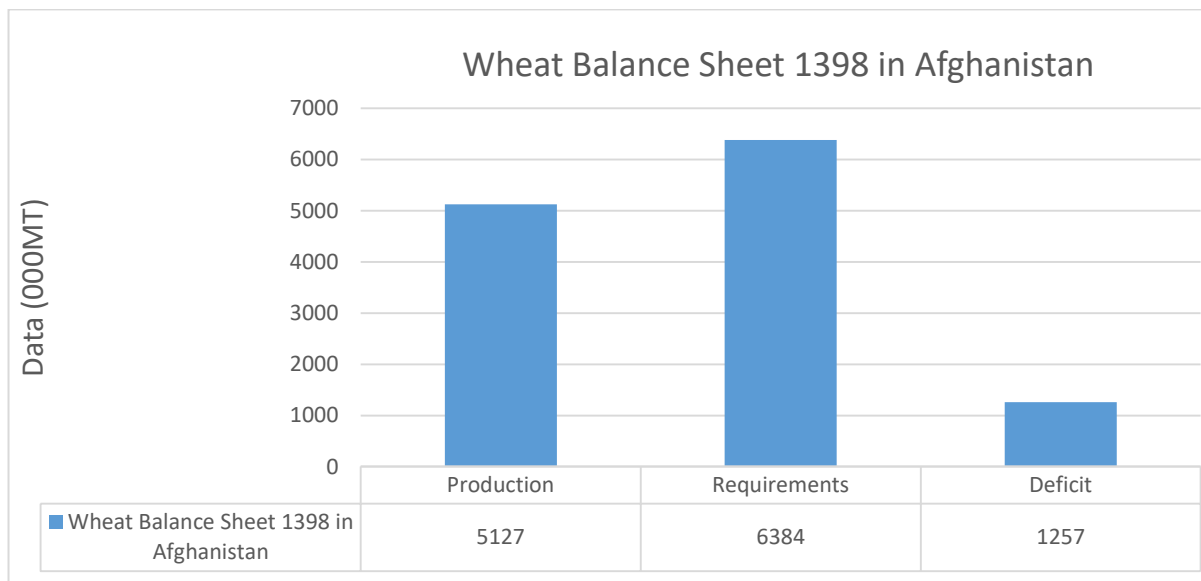
در نقشه ذیل ولایات به اساس تولید گندم مازاد و کمبود گندم صنف بندی گردیده اند که مجموعاً 12 ولایات دارای تولید گندم مازاد میباشد.



گراف بیلانس شیت گندم برای سال 1398:

تولیدات مجموعی گندم در سال جاری نسبت با تولیدات مجموعی گندم سال گذشته حدود (42) فیصدافزایش را نشان میدهد.

به اساس تخمین نفوس کشور نیازمندی به گندم با در نظر داشت (مصارف تخم بذری در مزرعه و ضایعات) طی سال 1398 حدود (6.385) میلیون متریک تن خواهد بود، بناءً کمبود گندم طی سال جاری حدود 1.25 میلیون متریک تن پیشبینی میگردد. این در حالی است که سال گذشته کمبود گندم در کشور حدود (2.3) میلیون متریک تن گزارش شده بود.



قابل یاد آور است که این ارقام با دقت خیلی زیاد پیشبینی گردیده است که بعد از رفع حاصل تغییرات اندک (مثبت یا منفی) در ساحه تحت کشت گندم آبی بوجود خواهد آمد و ارقام نهایی بعد از رفع حاصل گندم در کشور ارایه خواهد گردید.

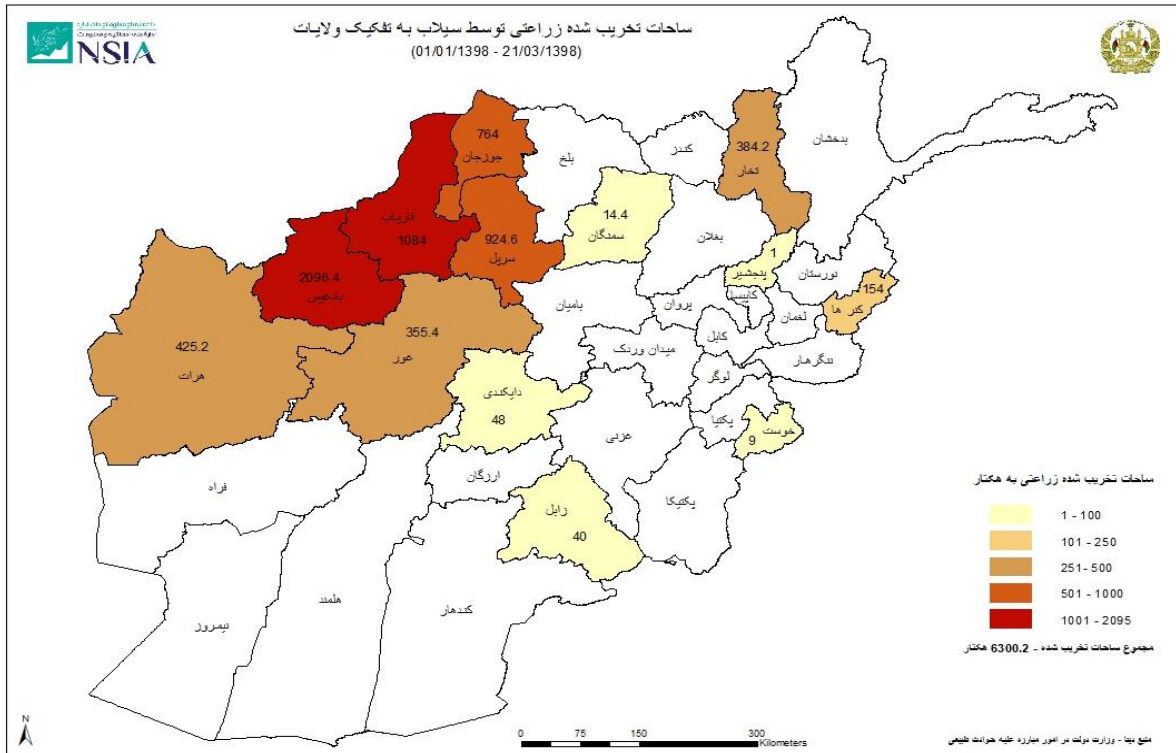
استفاده تخم های بذری و کود های کیمیاوی:

تخم های اصلاح شده و کود های کیمیاوی با کیفیت از فکتور های بسیار عمده تولیدات می باشد. دهاقین کشور نیز همیشه کوشش نموده تا این موضوع را در نظر گرفته و تخم های اصلاح شده و از کود های باکیفیت در مزارع شان استفاده نمایند بخصوص در نبات گندم که از جمله غذای اساسی کشور را تشکیل میدهد.

حوادث طبیعی که باعث تخریب زمین های زراعتی گردیده

به اساس هدایت مقام عالی ریاست جمهوری گزارش تحلیلی پیشبینی وقوع سیلاب های زود هنگام و ساحات آسیب پذیر برای سال 1398 توسط اداره ملی احصائیه و معلومات تهیه گردیده و با ادارات ذیربط شریک گردیده است، به اساس گزارش وزارت دولت در امور حوادث از اثر باران های سنگین و سیلاب ها که در 88 ولسوالی و 13 ولایت کشور سرازیر گردیده اند به صورت مجموعی 6300.2 هکتار زمین های زراعتی که 82.2 هکتار باغات، و به تعداد 5100

درختان مثمر و غیر مثمر شامل آن میباید تخریب گردیده است. ولی به اساس از قلم UNOCHA تخریب زمین های زراعتی در سال 1398 در 129 ولسوالی بیشتر از 15000 هکتار گزارش شده است. (نقشه ذیل ساحات زراعتی تخریب شده را به هکتار از تاریخ 1398/1/1 الی 1398/3/21 به تفکیک ولایات نشان میدهد (شکل ۱۰)



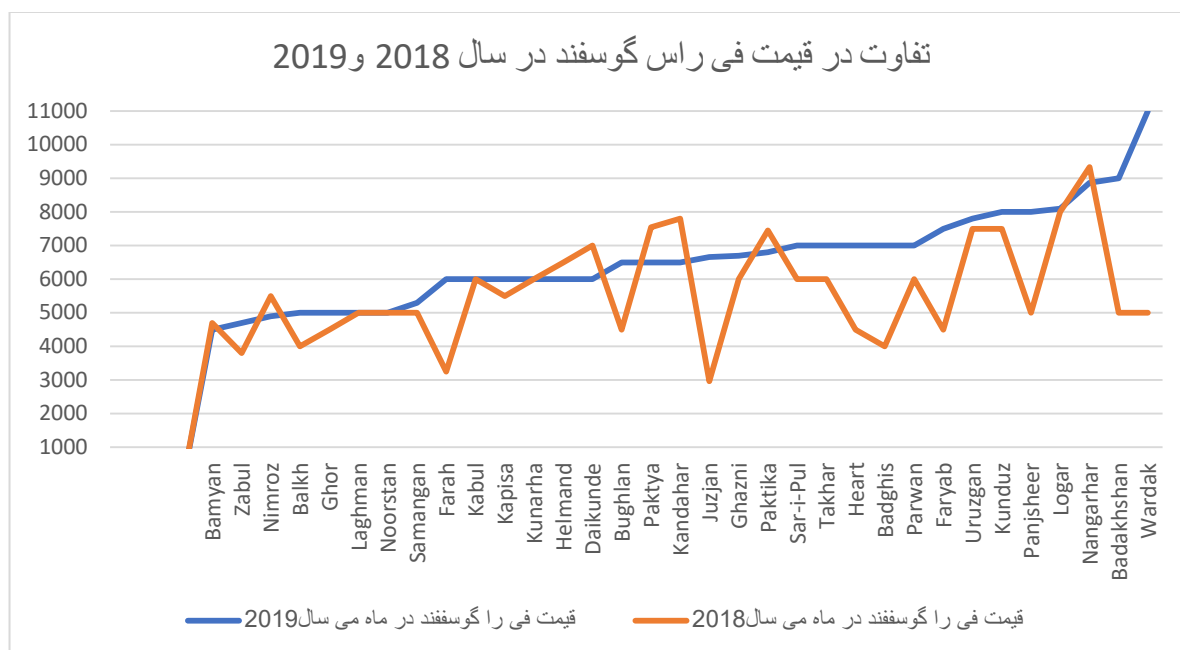
شکل ۱۰: احصائیه ساحات تخریب شده زراعتی توسط سیلاب های سال جاری

وضعیت مالداری در سال 1398:

ارقام سروری قبل از رفع حاصل نشان میدهد که حدود (93) فیصد دهاقین کشور مواشی مختلف را نیز پرورش می نمایند. این در حالی است که حدود (53) فیصد دهاقین متذکره از خدمات و ترنری مستفید می شوند. اما در قسمت خوراکه مواشی ارقام نشان میدهد که حدود (81) فیصد دهاقین مصاحبه شده از داشتن علفچر برای مواشی خویش نسبت به سال گذشته ابراز رضایت نموده اند. همچنان ارقام مصاحبه با شوراهای قریه جات نشان میدهد که در حدود (97) فیصد شوراهای قریه جات گفته اند که وضعیت علفچر در قریه جات شان خوب است در حالیکه حدود (3) فیصد دیگر وضعیت علفچر ها را خوب توصیف نکرده اند.

در یکسال گذشته، قیمت گوسفند در ولایات مختلف به فیصدی های مختلف افزایش یافته است، این افزایش بصورت متفاوت و به قیمت های متفاوت رونما گردیده است. تفاوت بهای گوسفند در جریان ماه (آوریل و می سال جاری) نیز نمایانگر افزایش عمومی قیمت ها بوده است. در حالیکه بعضی ولایات کشور شاهد افت در قیمت گوسفند بوده اند اما تعداد این ولایات به پیمانها ولایاتی که بهای گوسفند در آنها کاهش یافته اندک است.

گراف ذیل نشان میدهد که جز در چند ولایت محدود قیمت گوسفند در اکثر ولایات کشور از ماه می سال 2018 میلادی الی ماه می سال 2019 افزایش یافته است. بعضی ولایات افزایش بیشتر از دوبرابر را نیز شاهد میباشند.



منابع

- اداره ملی احصائیه و معلومات
- وزارت زراعت، آبیاری و مالداري
- ANDMA
- FEWS NET
- GEOGLAM
- UNODC
- NOAA
- MODIS
- USDA