



3^e jaargang, # 5

14 september 2004

Agrometeorologische Berichten – Augustus 2004

Internet adres : <http://b-cgms.cra.wallonie.be/>

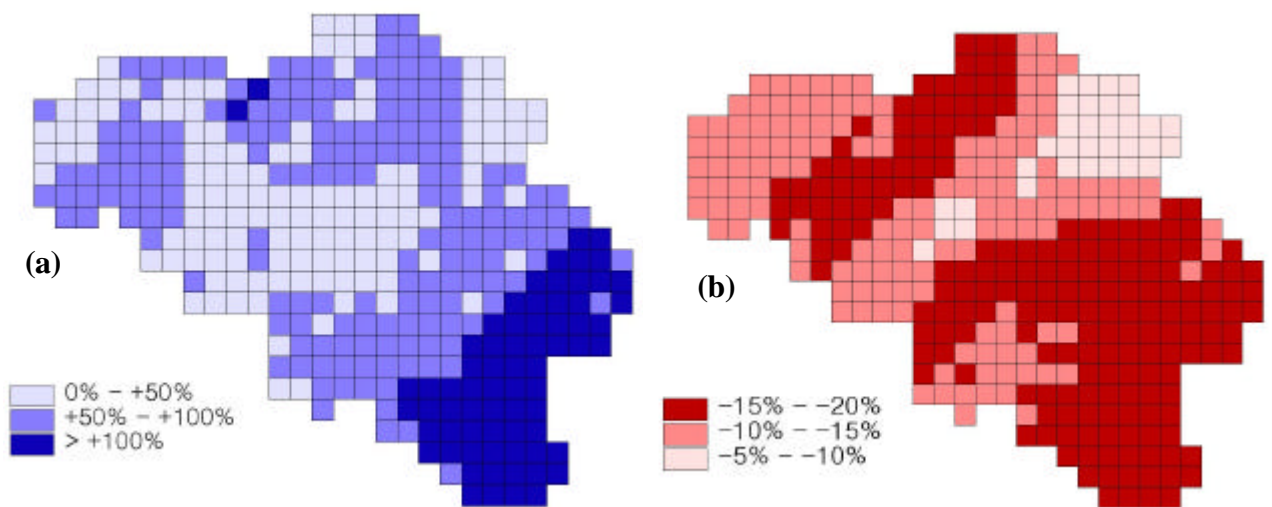
Op meteorologisch vlak kende de voorbije maand augustus een uitzonderlijk verloop. Vooral de neerslag, maar ook de windsnelheid en de relatieve vochtigheid scoorden abnormaal hoog. De instraling daarentegen was ongewoon zwak. Wat de opbrengst van de gewassen betreft, wordt voor voedermaïs een lichte daling verwacht ten opzichte van het gemiddelde van de laatste 5 jaren. Bij suikerbieten en halfvroeg aardappelen daarentegen tekent zich een algemene opbrengsttoename af ten opzichte van het gemiddelde voor de periode 1999-2003.

De weersgesteldheid in augustus 2004

De regionale neerslaggemiddelden lagen in augustus overal boven de normaalwaarden berekend over de periode 1992-2003 (Fig.1a). Globaal gezien werd over het ganse land 142 mm opgemeten, ongeveer 70% meer dan de normaalwaarde van 83 mm. Het aantal dagen zonder neerslag was schaars. In verschillende pluviometrische stations werden om de andere dag neerslaghoeveelheden van meer dan 20 mm opgetekend. Dit veroorzaakte aanzienlijke schade in verscheidene regio's. De meest markante hoeveelheid neerslag, met name 64 mm, werd waargenomen in Ieper op 16 augustus.

De temperaturen lagen tijdens de maand augustus boven het gemiddelde van de referentieperiode 1992-2003. Op nationaal vlak bedroeg de afwijking ten opzichte van de normaal +1.0°C. Afhankelijk van de regio schommelde ze tussen -0.2°C en +2.1°C. Er werden 4 (Ardennen) tot 16 (Kempen) zomerdagen genoteerd [$T_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$]. Met uitzondering van de Ardennen werden over het ganse land tussen 1 en 6 hittedagen [$T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$] opgetekend op 4, 5, 6, 7, 9 en 10 augustus.

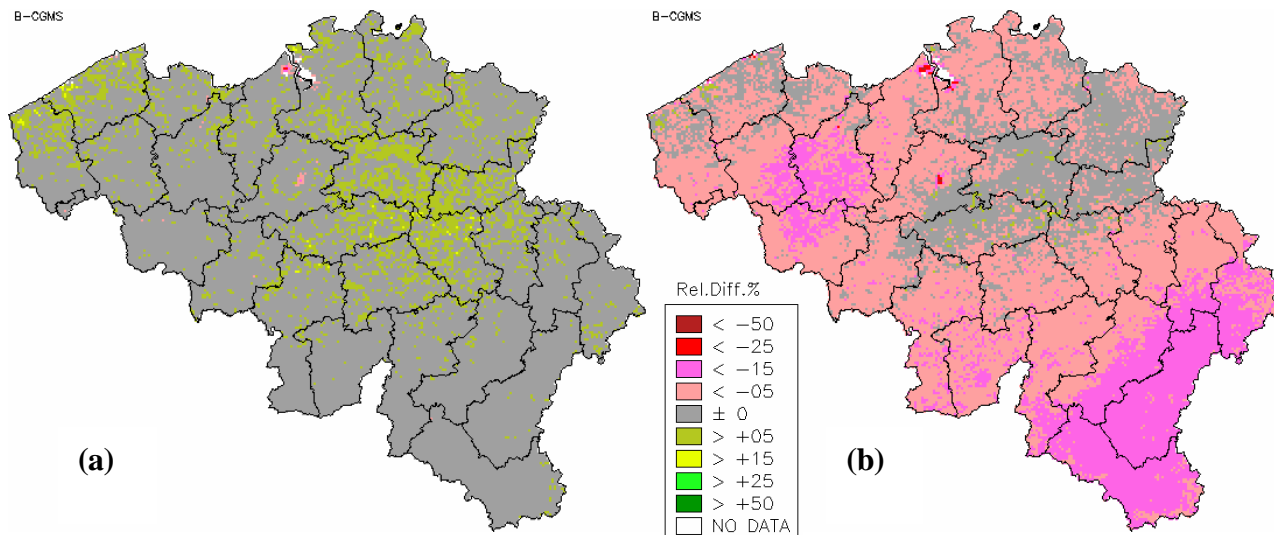
Ook de gemiddelde windsnelheid en de relatieve vochtigheid kenden verhoogde waarden over het ganse land. Op het vlak van de instraling daarentegen was er een aanzienlijk tekort waar te nemen ten opzichte van het gemiddelde van de referentieperiode 1992-2003 (Fig.1b).



Figuur 1 : Relatief verschil in (a) neerslagtotaal en (b) gemiddelde instraling tijdens de maand augustus 2004 ten opzichte van de referentieperiode 1992-2003.

Bijdrage van de teledetectie

Voor de kwalitatieve opvolging van de gewastoestand en de kwantitatieve oogstvoorspelling wordt onder meer gebruik gemaakt van de systematische metingen afkomstig van de satellietssystemen NOAA-AVHRR en SPOT-VEGETATION. Op basis van de registraties van beide sensoren werd een archief aangelegd van tiendaagse beelden, lopend vanaf 1989 voor AVHRR en vanaf 1998 voor VEGETATION, en met een spatiale resolutie (pixeldimensie) van 1x1 km².



Figuur 2 : Relatief verschil (%) in augustus 2004 ten opzichte van het historisch gemiddelde 1998-2003 : (a) de toestand van de vegetatie (informatie afgeleid uit beelden van SPOT-VEGETATION), en (b) de productiviteit van de gewassen (informatie afgeleid uit beelden van SPOT-VEGETATION en weersgegevens). De lijnen geven de grenzen weer van de 26 landbouwkundige omschrijvingen.

De toestand van de gewassen tijdens de maand augustus 2004 lijkt over het algemeen normaal ten opzichte van de referentieperiode 1998-2003 (Fig.2a). Indien men echter de gewasproductiviteit beschouwt, moet men een lichte tot gevoelige daling vaststellen over een groot gedeelte van het land. Deze relatieve achterstand in gewasgroei kan verklaard worden door de verminderde instraling tijdens de maand augustus.

Toestand van de gewassen op 1 september *

- Voedermaïs: de kolven bevinden zich in de rijpingsfase.
- Aardappelen: de senescentie is reeds goed gevorderd.
- Suikerbieten: de lijnen zijn gesloten sinds midden juni.

Modellen voor oogstvoorspellingen

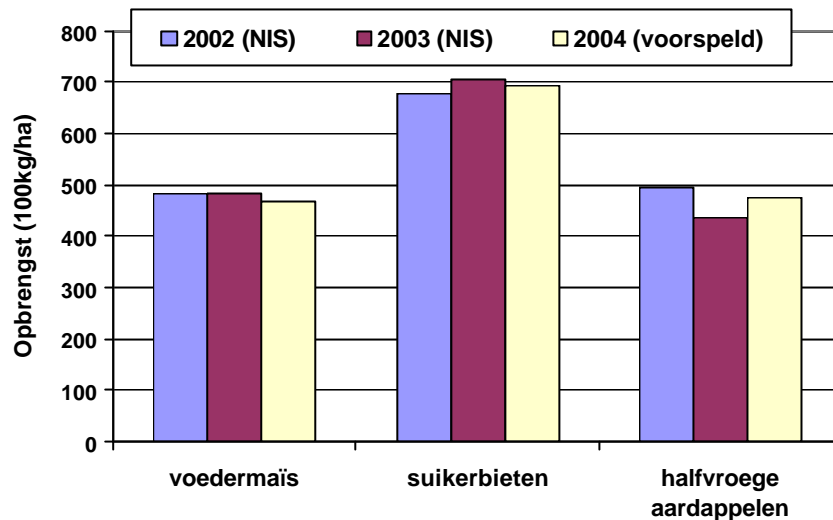
De oogstvoorspellingen zijn gebaseerd op meerdere onafhankelijke indicatoren: de “technologische trend” berekend uit de opbrengsten van de laatste 20 jaren volgens het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS), een algemene “vegetatie-index” afgeleid uit de satellietbeelden van NOAA-AVHRR en SPOT-VEGETATION en twee “agrometeorologische indicatoren”, een eerste die gebaseerd is op het agrometeorologische model B-CGMS (Belgian Crop Growth Monitoring System) en een tweede die de weersomstandigheden verrekent in de loop van de maanden december tot maart. Het geheel van de resultaten afkomstig van de diverse voorspellingsmodellen levert een goede schatting van de uiteindelijke opbrengst.

Voorspelling van de opbrengsten voor 2004 op nationaal vlak

De NIS-opbrengstcijfers op nationaal vlak voor de jaren 2002 en 2003 zijn grafisch afgebeeld in figuur 3, samen met de voorspelde opbrengsten voor 2004. Voor elk van de beschouwde teelten werd de opbrengst op nationaal niveau berekend op basis van de rendementen in de 26 agrostatische omschrijvingen, waarbij het bebouwde areaal (per regio en teelt) fungeerde als wegingsfactor. Samengevat leidt dit inzake de oogstopbrengst tot de volgende besluiten:

* Geconsulteerde bronnen: Plein Champ, Le Sillon Belge, <http://www.irbab.be>, en waarschuwingen CADCO.

- *Voedermais* : een lichte opbrengstdaling vergeleken met de twee voorgaande jaren
- *Suikerbieten* : een lichte daling van de opbrengst vergeleken met 2003, maar 2004 zou toch nog een goed jaar blijven.
- *Aardappelen* : de voorziene opbrengsten voor dit jaar zijn vergelijkbaar met deze van 2002 en hoger dan deze van vorig jaar



Figuur 3 : Opbrengsten op nationaal niveau voor de jaren 2002, 2003 (cijfers NIS) en 2004 (voorspellingen) voor voedermais, suikerbieten en halfvroege aardappelen

Voorspelling van de opbrengsten voor 2004 op het niveau van de landbouwkundige omschrijvingen

Tabel 1 geeft de gemiddelde NIS-opbrengstcijfers weer voor de periode 1999-2003, samen met de voorspelde opbrengsten voor 2004, op het niveau van de landbouwkundige omschrijvingen.

Voor voedermais wordt in de meeste omschrijvingen een lichte tot gevoelige opbrengstdaling verwacht vergeleken met de periode 1999-2003. De verwachtingen voor suikerbieten en aardappelen blijken dan weer gunstig te zijn.

De actuele foutenmarges voor voedermais, suikerbieten en halfvroege aardappelen zijn respectievelijk van de grootteorde 3.1 en 4.8 en 6.3 ton/ha.

Opmerkingen

De gemiddelde normaalwaarden gebruikt in deze maandelijkse Agrometeorologische Berichten werden afgeleid uit de meteorologische gegevens van de periode 1992-2003. Deze relatief korte periode van 12 jaren weerspiegelt immers best het huidige klimaat, dat onder meer gekenmerkt wordt door een algemene toename van de temperaturen op het noordelijk halfrond. Verschillende basiskaarten kunnen ook opgevraagd worden via het internet : <http://b-cgms.cra.wallonie.be/>

Dankwoord

De Agrometeorologische Berichten worden gefinancierd door de Dienst Federaal Wetenschapsbeleid. De weersgegevens worden geleverd door het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), terwijl de opbrengstcijfers afkomstig zijn van het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS). Meer informatie over deze drie instituten is te vinden op: <http://www.belspo.be> (Federaal Wetenschapsbeleid), <http://www.meteo.be> (KMI) en <http://www.statbel.fgov.be> (NIS).

Tabel 1: Waargenomen opbrengsten (NIS) voor de periode 1999-2003 en voorspelde opbrengsten voor 2004 voor voedermaïs, suikerbieten en halfvroeg aardappelen op het niveau van de landbouwkundige omschrijvingen

Omschrijving	Opbrengst (100kg/ha)								
	Voedermaïs			Suikerbieten			Halfvroeg aardappelen		
	gemiddelde 1999-2003 (NIS)	2004 (voorspeld)	2004/gemiddelde (%)	gemiddelde 1999-2003 (NIS)	2004 (voorspeld)	2004/gemiddelde (%)	gemiddelde 1999-2003 (NIS)	2004 (voorspeld)	2004/gemiddelde (%)
Brugge	480,1	471	-2	620,2	675	9	412,0	435	6
Kortrijk	501,3	488	-3	654,9	677	3	438,1	468	7
Diksmuide	496,5	493	-1	637,0	682	7	414,2	437	6
Eeklo	474,9	467	-2	645,7	669	4	479,1	498	4
St Niklaas	480,3	476	-1	631,0	658	4	453,8	472	4
Oudenaarde	514,4	491	-5	662,8	704	6	470,4	492	5
Antwerpen	470,6	462	-2	631,6	674	7	430,7	491	14
Turnhout	470,5	474	1	564,3	578	2	522,3	533	2
Hasselt	445,0	453	2	632,1	673	6	468,5	524	12
Tongeren	496,2	471	-5	694,6	727	5	507,9	561	11
Bruxelles	527,7	515	-2	661,0	688	4	475,3	507	7
Leuven	543,0	511	-6	680,2	701	3	490,8	520	6
Nivelles	486,2	474	-2	692,6	715	3	469,0	489	4
Tournai	478,2	455	-5	645,6	658	2	452,3	461	2
Mons	483,9	468	-3	688,0	704	2	458,8	479	4
Charleroi	479,7	477	0	663,3	671	1	465,8	502	8
Namur	468,5	459	-2	687,1	719	5	430,6	484	12
Philippeville	432,3	430	-1	627,2	639	2	428,2	504	18
Dinant	434,9	428	-2	642,9	674	5	431,0	491	14
Waremme	483,3	468	-3	700,2	730	4	416,7	493	18
Liège	479,4	432	-10	690,8	708	2	389,6	483	24
Verviers 1	459,9	392	-15	-	760	-	-	542	-
Verviers 2	396,3	384	-3	-	482	-	-	240	-
Marche	470,3	444	-6	547,9	562	3	451,2	541	20
Bastogne	479,3	454	-5	-	503	-	-	319	-
Arion	405,9	383	-6	575,1	585	2	253,1	346	37

Contacten

Département des Sciences et Gestion de l'Environnement, Université de Liège, Bernard TYCHON, Bernard.Tychon@ulg.ac.be, Pierre OZER, pozer@ulg.ac.be en Stéphanie HORION, shorion@ulg.ac.be.

Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO), Herman EERENS, herman.eerens@vito.be en Isabelle PICCARD, isabelle.piccard@vito.be.

Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W), Robert OGER, oger@cra.wallonie.be, en Béatrice LETEINTURIER, leteinturier@cra.wallonie.be