



jaargang 5 - nummer 1



15 mei 2006

Agrometeorologische Berichten – April 2006

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

De meteorologische winter (december 2005 tot februari 2006) kende een normaal verloop. De maanden maart en april daarentegen waren kouder dan gemiddeld met als gevolg dat, afhankelijk van de regio, de gewasontwikkeling begin mei een vertraging kent van 10 à 15 dagen. De opbrengst van de wintergranen lijkt iets hoger te liggen dan in 2005, maar lager dan in 2004. Voor de zomerteelten is het nog wat voorbarig om voorspellingen te doen.

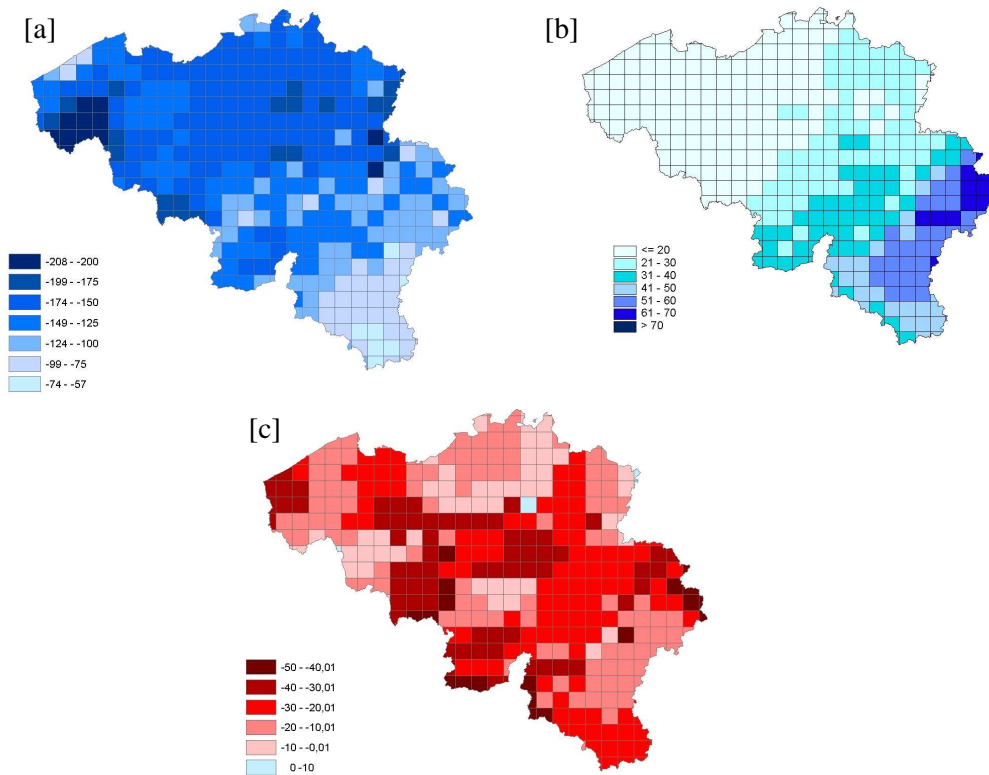
De weersgesteldheid van januari tot april

De voorbije winter (de periode van december 2005 tot februari 2006) werd door het KMI bestempeld als “normaal” op het vlak van de neerslag (153.5 mm ten opzichte van 186.8 mm normaal), de temperatuur (2.5°C in plaats van 3.1°C) en de zonneschijnduur (154 uren in plaats van 168 uren - telkens in Ukkel). De maand december bleek op zich ook normaal, maar januari was zeer droog, met slechts 28% tot 43% van de gemiddelde neerslagwaarden. De temperatuur was normaal maar het aantal uren zonneschijn scoorde erg hoog (voor Ukkel werd zelfs het januarirecord benaderd). Februari was dan weer natter met waarden die regionaal varieerden van 112% tot 188% t.o.v. het gemiddelde. De sneeuw die reeds aanwezig was in januari bleef heel de maand februari liggen op de Hoge Venen. De hoge neerslag gaf aanleiding tot een uitzonderlijk lage zonneschijnduur, maar de temperaturen schommelden rond het gemiddelde. Het begin van maart was uitzonderlijk koud, maar dankzij de zachte derde decade bleef de maandtemperatuur niet al te ver beneden de normaal (regionale afwijkingen van -2°C tot +0.2°C). De neerslag in maart lag dan weer iets boven de normaal (98% tot 177% van het gemiddelde afhankelijk van de regio). April, tenslotte, was eveneens kouder dan gewoonlijk met afwijkingen van -2.5°C tot 0.0°C.

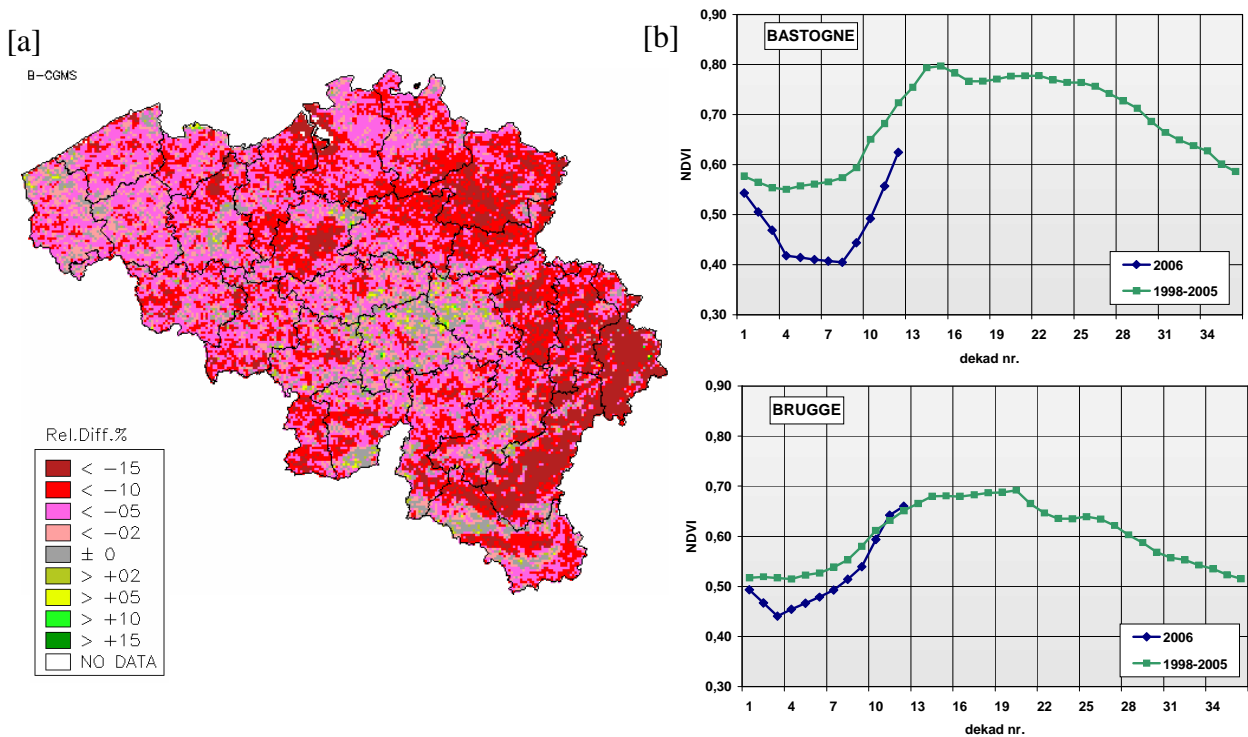
De belangrijkste waarneming op agrometeorologisch vlak is de bijzonder lage temperatuursom van 2006 (sinds Nieuwjaar, en met een basistemperatuur van 0°C). In vergelijking tot de normaalwaarde voor de referentieperiode (1992-2002) bedraagt de achterstand, uitgemiddeld over het ganse territorium, 150 graaddagen, maar volgens figuur 1a situeren de tekorten zich vooral in het noorden, met afwijkingen tot voorbij de -200 graaddagen. De relatief koude start van het seizoen gaf aanleiding tot een opmerkelijke vertraging in de ontwikkeling der gewassen, meestal variërend tussen de 10 à 15 dagen. Figuur 1b toont het aantal vorstdagen ($T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$) tussen 1 december en 30 april 2006. Gezien het koude voorjaar waren er meer vorstdagen dan vorig jaar (gemiddeld 15 à 20). De neerslagsom bleef onder het gemiddelde (figuur 1c), voorlopig echter zonder invloed op de gewassen.

Observaties vanuit de ruimte

De significante vertraging in de ontwikkeling der vegetaties wordt bevestigd door de satellietbeelden van SPOT-VEGETATION (figuur 2a). Maar terwijl de temperatuursommen gemeten door de weerstations de achterstand vooral situeren in het noorden, lijkt de situatie hier veeleer omgekeerd. Volgens de teledetectie is de vertraging in vegetatieontwikkeling vooral terug te vinden in het zuidoosten van het land (Verviers2, Bastogne) met waarden van 15 tot 20 dagen. Elders blijft ze beperkt tot een tiental dagen. Voor enkele omschrijvingen (Brugge, Namen) is de toestand op het einde van april volledig genormaliseerd (figuur 2b).



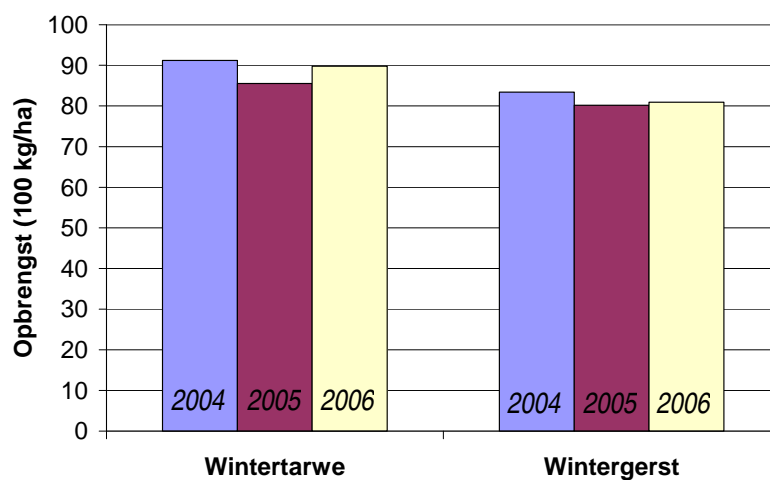
Figuur 1 – [a] Absoluut verschil van de temperatuursom van 1 januari tot 30 april 2006 (in graaddagen, basis 0°C) ten opzichte van het gemiddelde in de referentieperiode (1992-2002). [b] Aantal vorstdagen tussen 1 december 2005 en 30 april 2006. [c] Relatief verschil van de neerslag van 1 januari tot 30 april 2006, in % ten opzichte van het gemiddelde in de referentieperiode (1992-2002).



Figuur 2 – Algemene toestand van de vegetatie afgeleid uit beelden van SPOT-VEGETATION (NDVI=Normalized Difference Vegetation Index). [a] Relatief verschil (%) van de NDVI in de periode januari-april 2006 ten opzichte van het gemiddelde over de voorgaande jaren (1998-2005). [b] Evolutie van de NDVI voor twee omschrijvingen (Bastogne en Brugge).

Tabel 1 – Oogstramingen per landbouwkundige omschrijving voor de wintergranen in 2006, en vergelijking met de gemiddelde opbrengst (μ) over de voorbije jaren (2001-2005) volgens de cijfers van het NIS. $RV=100.(2006-\mu)/\mu$ = relatief verschil in %.

Omschrijving	Wintertarwe			Wintergerst		
	2001-2005 NIS	2006 voorspeld	RV	2001-2005 NIS	2006 voorspeld	RV
	100kg/ha	100kg/ha	%	100kg/ha	100kg/ha	%
Brugge	85.7	90.4	5.5	71.4	74.6	4.5
Kortrijk	83.0	90.5	9.1	72.9	77.5	6.2
Diksmuide	86.4	90.9	5.2	78.3	81.0	3.4
Eeklo	86.1	91.1	5.8	71.6	75.9	6.0
St Niklaas	82.2	85.2	3.6	70.8	71.3	0.7
Oudenaarde	86.4	91.2	5.6	69.9	72.5	3.8
Antwerpen	79.0	82.1	3.9	48.5	51.5	6.1
Turnhout	73.3	79.6	8.7	51.5	56.3	9.2
Hasselt	75.4	78.0	3.6	59.6	60.7	1.9
Tongeren	93.1	97.7	5.0	84.8	88.5	4.4
Brussel	80.8	85.1	5.4	74.1	77.0	3.9
Leuven	87.5	91.6	4.8	79.8	82.2	2.9
Nivelles	86.5	89.9	3.9	79.9	83.3	4.3
Tournai	82.8	87.3	5.5	73.8	75.2	2.0
Mons	85.1	88.5	4.0	78.9	81.4	3.2
Charleroi	86.0	90.5	5.2	80.3	83.0	3.4
Namur	86.4	90.4	4.6	79.4	82.4	3.7
Philippeville	80.4	86.5	7.6	77.1	82.6	7.1
Dinant	78.3	82.1	4.9	75.1	78.2	4.1
Waremmes	91.2	93.8	2.9	85.0	86.6	1.9
Liège	91.6	95.8	4.6	82.8	85.7	3.6
Verviers 1	63.5	61.4	-3.4	-	-	-
Verviers 2	60.6	62.6	3.4	-	-	-
Marche	68.5	70.4	2.7	67.7	68.3	0.8
Bastogne	61.9	69.4	12.2	58.2	63.9	9.9
Arlon	64.3	69.4	8.0	59.4	63.2	6.4



Figuur 3 – Oogstrendement op nationaal vlak voor de jaren 2004, 2005 (NIS) en 2006 (ramingen).

Veldwaarnemingen inzake de toestand van de gewassen (wintergranen)

Volgens de geraadpleegde bronnen (zie Dankwoord) bevindt de wintergerst zich begin mei in het derdeknoopstadium (stadium 33). Als de temperatuur gunstig blijft, zal het vlagbladstadium (39) snel bereikt worden. De vroegst ingezaaide wintertarwe heeft het eersteknoopstadium (31) bereikt of zelfs overschreden. De tarwe van midden november begint nu aan de strekking van de hoofdstengel (30), terwijl de late zaaaisels van december en januari deze fase nog moeten bereiken (einde uitstoeling, stadium 29). Al deze waarnemingen wijzen eveneens op een zekere achterstand in de gewasontwikkeling.

Oogstvoorspelling voor de wintergranen

Methodiek

De oogstramingen gebeuren per gewas (voorlopig enkel wintertarwe en wintergerst) en afzonderlijk voor elk van de 26 landbouwkundige omschrijvingen in België. Voor iedere combinatie (teelt/gebied) worden vooraf vier indicatoren berekend: (1) de 'trend' afgeleid uit de officieel gerapporteerde opbrengsten van de voorbije 20 jaren, (2) een meteorologische parameter die het weersverloop in rekening brengt, (3) een agrometeorologische indicator afgeleid uit het B-CGMS gewasgroei-model, en (4) informatie afkomstig van de satellietbeelden van SPOT-VEGETATION (10-daagse composieten met een spatiale resolutie van 1km). Voor de laatste drie wordt enkel de informatie benut die al beschikbaar is op dit punt in het seizoen (eind april). Met de data van de voorbije jaren wordt het multivariate regressieverband opgespoord tussen de finale oogstopbrengst (Y) en deze 4 indicatoren (X_i). De gevonden relaties worden dan, per omschrijving en teelt, toegepast op de indicatoren van het huidige jaar, ter schatting van de oogstopbrengst.

Tabel 1 toont de geraamde oogstopbrengsten voor de beide wintergranen in 2006 voor elk van de 26 landbouwkundige omschrijvingen in België. De foutenmarge op de ramingen bedraagt ± 0.5 ton/ha. Deze getallen worden tevens vergeleken met de gemiddelde opbrengst over de laatste 5 jaar (2001-2005). De oogstopbrengsten op nationaal vlak zijn weergegeven in figuur 3. Ze werden berekend als het gewogen gemiddelde van de rendementen in de 26 agro-statistische omschrijvingen, met de bebouwde arealen (per regio en teelt) als wegingsfactoren.

Voor beide gewassen tekent zich dit jaar een algemene toename van de opbrengst af in vergelijking met het gemiddelde van de laatste 5 jaren en dit voor alle omschrijvingen (tenzij Verviers 1 – zie tabel 1). De toename is misschien iets meer uitgesproken voor wintertarwe. Op nationaal vlak (figuur 3) levert dit een oogstrendement op dat ietwat beter is dan in 2005, maar nog steeds lager dan in 2004.

Dankwoord

Alle weersgegevens zijn afkomstig van het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (<http://www.meteo.be>). De officiële oogstopbrengstcijfers van de voorbije jaren werden geleverd door het Nationaal Instituut voor de Statistiek (<http://www.statbel.fgov.be>). Verder geraadpleegde documenten zijn afkomstig van de volgende organisaties: Landbouwleven (<http://www.landbouwleven.be>), Koninklijk Belgisch Instituut tot Verbetering van de Biet (<http://www.kbivb.be>) en CADCO-Gembloux (<http://www.cadcoasbl.be>).

Contacten

Universit� de Liège Dpt. des Sciences et Gestion de l'Environnement (Ulg, Luik)	Bernard Tychon Pierre Ozer Florence de Longueville	bernard.tychon@ulg.ac.be pierre.ozier@ulg.ac.be fdelongueville@ulg.ac.be
Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W, Gembloux)	Robert Oger Yannick Curnel Béatrice Leteinturier	oger@cra.wallonie.be leteinturier@cra.wallonie.be leteinturier@cra.wallonie.be
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO, Mol)	Isabelle Piccard Sara Verbeiren Herman Eerens	isabelle.piccard@vito.be sara.verbeiren@vito.be herman.eerens@vito.be