



FOTO: JO GENNEZ

Een trend in de afrijping van maïs?

Net als het lcv, volgt ook ILVO-Plant (Teelt & Omgeving) de afrijping van kuil- en korrelmaïs op in het kader van de officiële rassenproeven. In dit artikel focussen we op de resultaten van de afrijping van een referentieras gedurende de laatste 10 tot 15 jaar. Hieruit kunnen we misschien een afrijpingspatroon afleiden.

– JOKE PANNECOUCQUE & JOHAN VAN WAES, ILVO –

Hoe waren de teeltomstandigheden dit jaar? Door het gunstige weer in april, werd de meeste maïs dit jaar vrij vroeg uitgezaaid (vóór 5 mei). De officiële rassenproeven, die nieuwe rassen vergelijken met standaardrassen, werden gezaaid tussen 20 april (Poperinge) en 28 april (Merelbeke) – kuilmaïs en korrelmaïs.

Gezien de goede weersomstandigheden na de zaai (vrij warme maand mei) waren de opkomst en de jeugdgroei van de maïs goed. De vroegezaaide maïs bloeide al rond 10 juli. De combinatie van de extreme hitte en de grote droogte in juli veroorzaakte in sommige percelen toch heel wat droogte- en hittestress rond de bloei. Op

verschillende plaatsen had dit een negatief effect op de kolfaanzetting en de korrelvulling. Augustus was relatief koel en bracht zeer veel neerslag.

Oogstvoorbereiding

Om de planning van de oogst voor te bereiden, nam het rassenonderzoek van het ILVO in de tweede helft van augustus en begin september – net zoals van 2002 tot 2009 – stalen op 5 locaties: Ravels (Kempen), Kaprijke (enkel silomaïs, Zandstreek), Watervliet (enkel korrelmaïs, Polders), Poperinge (Zandleemstreek) en Merelbeke (Zandleemstreek). Zeer vroege, halfvroege en late rassen van de Belgische rassencatalogus, die als standaardras in de officiële rassenproeven fungeren, werden hiervoor bemonsterd.

Kuilmaïs

Uit de eerste bemonstering (16 augustus) op 3 locaties bleek het drogestofgehalte van de totale plant nog tamelijk laag, namelijk 18 tot 22% (rasafhankelijk). Het gemiddelde drogestofgehalte was 18% voor de stengels en bladeren en 23% voor de kolven.

Bij de tweede bemonstering (24 augustus) bleek dat de afrijping van de totale plant amper vooruitgegaan was. Er was een duidelijk verschil tussen afrijping van de stengels en bladeren en van de kolf: gemiddeld was het drogestofgehalte van de stengels en bladeren met 1% gedaald (veel vochtopname als gevolg van hevige neerslag), dat van de kolven was met 5 à 6% gestegen. Het totale drogestofgehalte van de maïsplant was 20 tot 22%.

Een week later (bemonstering van 1 september) blijkt dat de maïs – onder meer door de gunstige weersomstandigheden eind augustus-begin september – snel

• voedergrassen •

Tabel 1 Afrijping kuilmaïsras Banguy op de locatie Merelbeke - ILVO 1996-2010

Jaar	Zaadatum	Bloei kolf (dagen vanaf zaai)	Datum bemonstering	Aantal dagen tot bemonstering	% DS	% DS stengels	% DS
					kolven	en bladeren	totale plant
2010	28/04/10	86	24/08/10	118	28,9	18,7	22,6
2009	23/04/09	86	24/08/09	123	38,6	20,3	27,2
2008	26/04/08	81	27/08/08	123	35,7	17,6	23,9
2007	26/04/07	83	27/08/07	123	30,3	18,3	22,2
2006	22/04/06	81	24/08/06	124	43,6	19,1	27,6
2005	21/04/05	89	26/08/05	127	32,2	21,1	25,3
2004	20/04/04	93	25/08/04	127	34,7	18,8	24,7
2003	18/04/03	83	18/08/03	122	44,0	19,1	27,0
2002	17/04/02	95	28/08/02	133	35,2	17,7	23,4
2001	11/05/01	76	30/08/01	111	38,5	18,0	24,7
2000	27/04/00	88	28/08/00	123	27,1	19,8	22,4
1999	03/05/99	77	24/08/99	113	37,3	23,0	28,6
1998	07/05/98	76	27/08/98	112	30,1	18,1	22,5
1997	22/04/97	92	25/08/97	125	32,8	19,5	23,4
1996	26/04/96	103	27/08/96	123	27,7	16,9	19,5
Gemiddelde					34,4	19,0	24,3

evolueert, waarbij vooral de korrels verder afrijpen. Het gemiddelde drogestofgehalte van de stengels en bladeren was 18,4%, met een variatie tussen de locaties van 16,4 tot 20,3%. Voor de kolven was dit gemiddeld 35,3%, met een variatie van 31,2 tot 39,9%. Het totale drogestofgehalte was gemiddeld 24%, met een variatie tussen de locaties van 22,6 tot 25,6%. De vroegste rassen behaalden een totaal drogestofgehalte van 27-28%; de late scoorden 21-22%.

Evolutie van het referentieras

Bij vergelijking van het kuilmaïsreferentieras Banguy (uit de groep halfvroeg) met vorige jaren (zie tabel 1) blijkt dat de kuilmaïs op de locatie Merelbeke met zijn tamelijk vroege zaai in 2010 toch niet zo ver afgerijpt was op het einde van augustus. Het drogestofgehalte van de volledige plant was op dat tijdstip vergelijkbaar met het gehalte van 2007, 2000 en 1998. Enkel in 1996 werd een nog tragere afrijping vastgesteld.

Over de hele periode van 15 jaar, bij een vergelijkbare bemonsteringsdatum, was het gemiddelde drogestofgehalte van de kolven 34,4%. Voor 2010 ligt deze waarde op 28,9%, dus beduidend lager dan het gemiddelde. Voor de stengels en bladeren is dit gemiddeld 19% over een periode van 15 jaar en de waarde voor 2010 benadert dit percentage. Een combinatie (kolven en stengels - bladeren) geeft gemiddeld 24,3% voor de totale plant; voor 2010 ligt deze waarde 1,7% lager.

Algemeen kunnen we uit deze tabel concluderen dat de maïs in 2010 eind augustus minder snel aan het afrijpen was, vooral door de lagere waarde voor de droge stof (DS) in de kolven. Door het gunstige weer begin september steeg het totale drogestofgehalte wel op 1 week tijd met 2 tot 3%, zodat de zeer vroege tot vroege rassen al het inkuilstadium benaderen. De stijging is vooral te merken in de kolven (1% per dag), in de stengels en bladeren blijft ze beperkt tot 0,2% per dag.

Voorspelde opbrengst en kwaliteit

Gezien de sterke lokale verschillen, onder andere als gevolg van een vroege of zeer late zaai, is een voorspelling van

de opbrengst delicaat. Over de kwaliteit kan het kolfaandeel al een goede indicatie geven. Op de meeste velden stellen we een vrij goede kolfzetting en korrelvulling vast, wat laat vermoeden dat ook de kwaliteit goed zal zijn. Ook uit de staalnames blijkt dat de maïs een redelijk kolfaandeel heeft en dat is bevorderlijk voor de kwaliteit.

Korrelmaïs

Uit de eerste bemonstering (24 augustus) op 3 locaties bleek dat het drogestofgehalte in de korrels nog tamelijk laag was (gemiddeld 38%), maar wel met een sterke variatie tussen de locaties (van 28,5 tot 45,8%). Een week later (bemonstering 1 september) stelden we vast dat de korrelmaïs – onder meer door het gunstige weer eind augustus-begin september – wel snel evolueerde in zijn afrijping. Het gemiddelde drogestofgehalte in de korrels was 46,6%, met een variatie tussen de locaties van 38,6 tot 53,3%. De vroegste rassen behaalden 54-55%; de late scoorden 38-40%. De hoogste waarden noteerden we in Poperinge, waar de vroegste zaai gebeurde (20 april). Tegenover de laatstgezaaide locatie (Merelbeke, 28 april) was er op 1 september al een verschil in drogestofgehalte van de korrels van gemiddeld 6% over alle rassen heen.

Evolutie van het referentieras

Als we het korrelmaïsreferentieras Ohio (uit de vroege tot zeer vroege groep, in Merelbeke) vergelijken over de jaren heen, blijkt dat de afrijping in 2010 eind augustus normaal verloopt (zie tabel 2). Tussen zaai en bloei lagen 85 dagen. Dit is meer dan de 4 vorige jaren, maar vergelijkbaar met 2003. Vooral in 2006 en 2008-2009 stelden we rond dezelfde periode een beduidend hoger drogestofgehalte in de korrels vast. In 2002, 2005 en 2007 daarentegen, was het drogestofgehalte in de korrels rond dezelfde periode beduidend lager.

Voor 2010 zullen – afhankelijk van het weer in de komende weken – de vroeggezaaide zeer vroeg tot vroeg afrijpende korrelmaïsrassen wellicht rond de eerste week van oktober 70% DS in de korrels halen en zal het dorsen dan kunnen starten.

Besluit

Door het gunstige weer in april werd de maïs in 2010 vrij vroeg uitgezaaid. Uit monsternames eind augustus blijkt dat de kuilmaïs in vergelijking met de meeste vorige jaren een normaal afrijpingspatroon vertoont. Alleen in 2003, 2006 en 2009 stelden we een beduidend snellere afrijping vast. De eerste week van september heeft de maïs wel een belangrijke sprong vooruit gemaakt, want het drogestofgehalte van de totale plant steeg met 2 tot 3%. We kunnen voor de vroege tot zeer vroege rassen de oogst van de kuilmaïs – die een waarde van minimaal 30-32% DS van de totale plant nodig heeft voor een goede bewaarbaarheid – dan ook rond half september verwachten.

Uit de vergelijking van de afrijping van een referentiekuilmaïsras gedurende de laatste 15 jaar blijkt dat 2010 gekenmerkt wordt door een tamelijk trage afrijping, vooral te wijten aan een laag drogestofgehalte in de kolven. Het afrijpingspatroon is echter normaal, bekeken over de hele observatieperiode.

Voor de korrelmaïs stellen we vast dat het drogestofgehalte in de korrels eind augustus normaal is, zeker voor de vroeg tot zeer vroeg afrijpende rassen. De afgelopen week steeg het vochtgehalte in de korrels gemiddeld met 1 tot 1,5% per dag. We verwachten dat de oogst van de korrelmaïsvelden met vroege tot zeer vroege rassen de eerste week van oktober zal kunnen plaatsvinden bij een maximaal vochtgehalte van ongeveer 30%. Om de droogkosten te beperken is het belangrijk dat het vochtgehalte in de korrel zo laag mogelijk is; bij minder gunstig weer tijdens de zomer en het najaar blijken enkel vroege tot zeer vroege korrelmaïsrassen hieraan te voldoen.

Uit de vergelijking van een referentiekorrelmaïsras gedurende de laatste 9 jaar blijkt dat in 2010 de afrijping normaal verloopt. Afhankelijk van het weer van de komende weken zullen de vroeggezaaide zeer vroeg tot vroeg afrijpende korrelmaïsrassen wellicht rond de eerste week van oktober 70% DS in de korrels halen en het dorsen zal dan kunnen starten.

Tot slot willen we nog een gouden raad meegeven, die opnieuw bevestigd wordt: wie in het najaar tijdig de maïs wil kunnen oogsten, bij een voldoende drogestofgehalte van de totale plant (kuilmaïs) of de korrel (korrelmaïs), zaait vroege tot maximaal halflate rassen. Dat beperkt het risico op een te laag drogestofgehalte bij ongunstig weer in het najaar, met een slechte maïskuil bij silomaïs of hoge droogkosten bij korrelmaïs tot gevolg. Dit risico bestaat wel voor de late tot zeer late rassen. ■

Tabel 2 Afrijping korrelmaïsras Ohio locatie Merelbeke - ILVO 2002-2010

Jaar	Zaadatum	Bloei kolf (dagen vanaf zaai)	Datum bemonstering	Aantal dagen		% DS korrels
				tot bemonstering		
2010	28/04/10	85	01/09/10	126		51,3
2009	23/04/09	80	31/08/09	130		59,3
2008	26/04/08	80	03/09/08	130		59,4
2007	26/04/07	81	27/08/07	123		44,2
2006	22/04/06	81	07/09/06	138		63,6
2005	20/04/05	88	26/08/05	128		42,8
2004	16/04/04	91	23/08/04	131		56,1
2003	17/04/03	86	18/08/03	123		52,6
2002	19/04/02	96	28/08/02	131		44,1
Gemiddelde						52,6