



Résultats des essais variétaux de maïs ensilage 2009-2010

Silomais Hauptversuch 2009-2010

Auteurs

A. Baux, J. Hiltbrunner, J-F. Collaud
L. Deladoey, U. Buchmann

En collaboration avec

Delley semences et plantes SA, Eric Schweizer AG
C. Oberson et G. Kleijer, ACW



NORD DES ALPES

Variétés précoces / Frühe Sorten

Laurinio (KWS), **LG 30222** (Limagrain), **LG 30211**(Limagrain), **DAS08107** (Dow AgroScience)

Variétés mi-précoces /Mittelfrühe Sorten

DSP27247 (DSP), **DSP 38264** (DSP), **P8000** (Pioneer), **LG 30225** (Limagrain)

Variétés mi-tardives / Mittelspäte Sorten

Grosso (KWS), **Santurio** (KWS), **Fadeo** (AgaSaat)
DSP 35330 (DSP), **PR35F38** (Pioneer)

Caractères / Merkmale

Rendement

- rendement en matière sèche de la plante entière en dt/ha
- Trockensubstanzertrag der ganzen Pflanzen in dt/ha

Précocité

- teneur en matière sèche de la plante entière à la récolte en %
- Trockensubstanzgehalt der ganzen Pflanzen am Erntetag in %

Vigueur au départ

- vigueur au départ de la végétation (note 1 = très bon, note 9 = très mauvais)
- Note 1 = sehr gute, Note 9 = sehr schlechte Jugendentwicklung

Verse en végétation

- % de plantes versées en cours de végétation
- % gelagerte Pflanzen während der Vegetation

Verse à la récolte

- % de plantes versées à la récolte
- % gelagerte Pflanzen zum Zeitpunkt der Ernte

Charbon

- % de plantes attaquées par le charbon
- % Befall mit Beulenbrand

Fusariose

- % de plantes attaquées par la fusariose
- % Befall mit Stängelfäule

Hauteur

- hauteur de la plante en cm, du sol jusqu'à la première branche latérale de la panicule
- Pflanzenhöhe in cm, vom Boden bis zum untersten Seitenast der Fahne gemessen

Hauteur de l'épi

- hauteur d'insertion de l'épi supérieur en cm
- Ansatzhöhe des obersten Kolbens in cm

Hauteur relative de l'épi

- Hauteur relative d'insertion de l'épi supérieur par rapport à la hauteur de la plante
- Ansatzhöhe des obersten Kolbens in Relation zur Pflanzenhöhe

Floraison

- nombre de jours du semis à 50% de la floraison femelle
- Anzahl Tage zwischen Saat und 50% weiblicher Blüte

Pyrale

- % de plantes endommagées
- % geschädigte Pflanzen (Maiszünsler)

Densité

- densité effective des plantes au m² à la récolte
- Effektive Bestandesdichte bei der Ernte in Pflanzen pro m²

Digestibilité (NIRS)

- Teneur en matière organique digestible (MOD) en g/kg MS
- Gehalt an verdaulicher organischer Substanz (VOS) der künstlich getrockneten ganzen Pflanzen in g/kg TS

Teneur en cellulose brute (NIRS)

- teneur en cellulose brute de la plante entière en g/kg de MS
- Rohfasergehalt der ganzen Pflanzen in g/kg TS

Teneur en protéines (NIRS)

- matière azotée dans la plante entière en g/kg de MS
- Rohproteingehalt der ganzen Pflanzen in g/kg TS

Teneur en amidon (NIRS)

- teneur en amidon de la plante entière en g/kg de MS
- Stärkegehalt der ganzen Pflanze in g/kg TS

NDF (NIRS)

- teneur en parois cellulaires de la plante entière (Neutral Detergent Fibre) en g/kg de MS
- Zellwandanteil in der ganzen Pflanze (Neutral Detergent Fibre) in g/kg TS

NEL (NIRS)

- énergie nette pour la lactation en mégajoules par kg de MS
- Nettoenergie Laktation in Megajoules pro kg TS

Calcul de l'indice pour le maïs ensilage / Index-Berechnung für Silomais

- Le calcul de l'indice est obtenu par les valeurs moyennes de chaque critère des deux meilleures variétés standard (= valeur de base). Les indices partiels pondérés de chaque critère sont encore pondérés d'après le nombre d'observations réalisées (nombre de lieux d'essais)
- Als Basis für die Indexberechnung dienen die Merkmalsmittelwerte der zwei besten mitgeprüften Standardsorten (= Basiswert) Zusätzlich zur nachfolgend beschriebenen Gewichtung der Teilindizes werden diese entsprechend der gemachten Anzahl Beobachtungen (Anzahl Versuchsorte) gewichtet

Qualité :

- Teneur en matière organique digestible (MOD) de la plante entière (g/kg MS); facteur de pondération 0.4
- Gehalt an verdaulicher organischer Substanz der ganzen Pflanzen in g/kg TS Gewichtungsfaktor 0.4

Rendement / Ertrag :

- Rendement en matière sèche (en dt/ha) de la variété testée moins la valeur de base; facteur de pondération 0.5
- TS-Ertrag (in dt/ha) der zu beurteilenden Sorte minus Basiswert; Gewichtungsfaktor 0.5

Précocité / Reife :

- Teneur en matière sèche de la plante entière (en %) de la variété testée moins la valeur de base; facteur de pondération 1.25
- Ganzpflanzen-Trockensubstanzgehalt (in %) der zu beurteilenden Sorte abzüglich Basiswert; Gewichtungsfaktor 1.25

Vigueur au départ / Jugendentwicklung :

- Valeur de base moins la note de la variété testée; facteur de pondération 0,5
- Basiswert minus Note der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,5.

Verse en végétation / Lagerung während Vegetation :

- Valeur de base moins le pourcentage de plantes versées (en %) de la variété testée; facteur de pondération 0,25
- Basiswert minus Anteil gelagerter Pflanzen (in %) der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,25.

Verse à la récolte / Lagerung bei Ernte :

- Valeur de base moins le pourcentage de plantes versées (en %) de la variété testée; facteur de pondération 0,75
- Basiswert minus Anteil gelagerter Pflanzen (in %) der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,75.

Plantes cassées à la récolte / Stängelbruch bei Ernte :

- Valeur de base moins le pourcentage de plantes cassées (en %) de la variété testée; facteur de pondération 0,75
- Basiswert minus Anteil gebrochenen Pflanzen (in %) der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,75.

Charbon / Beulenbrand :

- Valeur de base moins le pourcentage de plantes attaquées (en %) de la variété testée; facteur de pondération 0,25
- Basiswert minus Anteil befallenen Pflanzen (in %) der zu beurteilenden Sorte; Gewichtungsfaktor 0,25.

Indice global / Gesamtindex :

- Somme de tous les indices partiels
- Summe aller Teilindizes

Calcul de l'indice série 01

Index-Berechnung Serie 01

			MOD	Rendement	Précocité (teneur MS)	Vigueur au départ	Verse végétation	Verse récolte	Plantes cassées à la récolte	Charbon	Indice Economique	Indice agronomique	Indice Global
			0.4	0.5	1.25	0.5	0.25	0.75	0.75	0.25			
Ampezzo	<i>LZM 157/73</i>	STD	7.0	-6.7	0.8	-0.1	1.4	0.3	0.0	0.2	0.3	2.7	3.0
LG 30222	<i>LZM 158/51</i>	e2	1.5	-0.6	0.1	-0.2	1.2	0.2	0.0	0.0	1.0	1.3	2.3
Fabregas	<i>KXA 6306</i>	STD *	-2.8	1.4	0.6	0.1	0.4	0.3	0.0	0.1	-1.4	1.5	0.1
Tiago	<i>DSP 29200</i>	STD *	2.8	-1.4	-0.6	-0.1	-0.4	-0.3	0.0	-0.1	1.4	-1.5	-0.1
Poya	<i>DSP 38253</i>	STD	0.5	-0.9	-0.7	0.0	0.7	0.3	0.0	-0.1	-0.4	0.2	-0.2
Laurinio	<i>KXA 8114</i>	e2	-3.1	3.9	-0.4	-0.2	-0.7	-0.7	-0.2	0.1	0.8	-2.2	-1.4
LG 30211	<i>LZM 158/72</i>	e2	1.1	-3.0	0.8	-0.1	-0.1	-0.1	-0.6	0.0	-2.0	-0.1	-2.0
DAS08107	<i>SUM 2221</i>	e2	-2.4	0.0	1.6	0.0	-0.8	-0.5	-0.2	-0.1	-2.4	0.1	-2.3
Kontrebass	<i>KXA 7301</i>	T	0.7	-4.1	-0.1	-0.2	0.2	-0.3	-0.1	0.1	-3.4	-0.3	-3.6
Amadeo	<i>KX 2030</i>	T	-2.0	-2.5	0.5	0.1	0.4	-0.2	-0.1	0.0	-4.5	0.7	-3.8
NK Gitago	<i>NX 0795</i>	T	1.0	-3.6	-0.1	-0.4	-0.7	-1.5	-0.3	-0.1	-2.6	-3.1	-5.7
Pralinia	<i>DSP 29917</i>	STD	2.3	-7.7	0.0	-0.3	-0.6	0.1	0.0	0.0	-5.4	-0.8	-6.2
LG 30.208	<i>LZM 157/70</i>	T	0.0	-9.7	-1.2	-0.3	-0.2	-1.1	-0.4	0.2	-9.8	-3.0	-12.8
Coxximo	<i>Coxximo</i>	STD	-2.8	-5.1	-0.4	-0.7	-1.1	-2.6	-0.4	0.2	-7.9	-5.0	-12.9
Delitop	<i>NX 1480</i>	T	1.2	-9.5	-0.6	-0.6	-0.9	-3.6	-0.7	0.2	-8.4	-6.2	-14.5
Ayro	<i>LZM 156/77</i>	STD	1.8	-4.5	-1.1	-0.2	-4.7	-6.5	-1.2	0.2	-2.7	-13.6	-16.3

pondération	0.4	0.5	1.25	0.5	0.25	0.75	0.75	0.25
nb de lieux	15	15	15	15	9	3	2	4

Résumé des observations

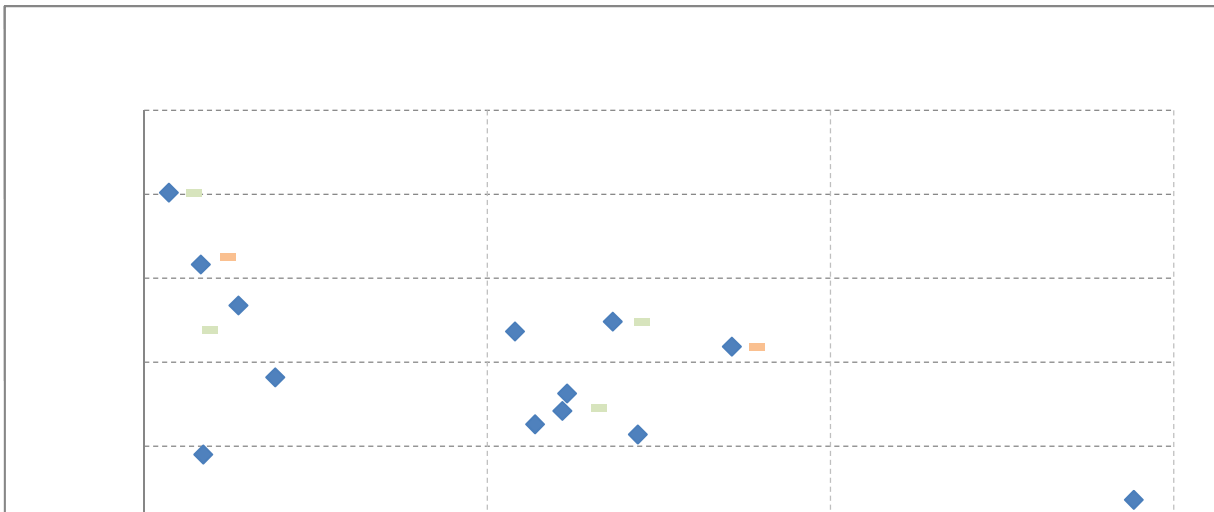
série 01

	Teneur en MS	Rendement net à 0 % H2O	Rendement Relatif	Vigueur au départ	Verse en végétation	Verse à la récolte	Plantes cassées à la récolte	Helmintho-sporiose	Charbon	Hauteur des plantes	Hauteur de l'épi	Hauteur relative de l'épi	nb de jour du semis à 50% de floraison femelle	densité à la récolte
	%	(dt/ha)	(%)	(note)	(%)	(%)	(%)	(note)	(%)	(cm)	(cm)	(%)		(pl/m2)
STD Coxximo	33.7	208.2	95.3	3.5	20.9	20.2	4.4	3.4	0.9	268.3	114.2	42.6	75.9	10.7
STD Pralinia	34.0	203.1	92.9	2.6	17.6	2.1	0.6	5.0	4.2	255.0	112.5	44.2	73.7	10.4
STD Fabregas *	34.5	221.3	101.3	2.0	10.5	1.3	0.8	3.3	1.3	261.7	120.0	45.9	74.1	10.9
STD Ayro	33.1	209.6	95.9	2.5	45.1	46.6	12.9	2.7	1.0	253.3	115.8	45.7	74.8	10.7
STD Tiago *	33.5	215.7	98.7	2.2	16.4	4.8	0.8	3.2	5.8	265.0	116.7	44.1	74.6	10.5
STD Poya	33.5	216.7	99.2	2.1	8.8	1.2	1.1	3.1	4.6	255.0	114.2	44.9	74.8	10.5
STD Ampezzo	34.7	205.1	93.9	2.3	4.0	0.9	1.2	3.3	0.7	238.3	115.0	48.2	72.3	10.6
T Delitop	33.6	199.5	91.3	3.3	19.5	26.7	8.0	1.8	0.8	248.3	113.3	45.6	75.2	10.8
T Amadeo	34.4	213.6	97.7	2.0	10.7	4.2	2.1	3.0	3.8	243.3	106.7	43.9	72.9	10.5
T Kontrebass	34.0	210.3	96.2	2.5	12.1	4.8	1.5	1.9	2.6	251.7	115.0	45.7	73.8	10.4
T LG 30.208	33.1	199.1	91.1	2.8	14.8	10.5	4.8	4.5	0.8	241.7	113.3	47.0	73.0	10.4
T NK Gitago	34.0	211.2	96.7	3.0	17.9	13.3	3.6	2.5	5.4	256.7	116.7	45.5	75.0	10.6
e2 Laurinio	33.7	226.3	103.6	2.6	18.3	8.0	3.2	1.6	1.4	269.2	135.0	50.2	75.2	10.7
e2 LG 30222	34.1	217.4	99.5	2.4	5.7	1.9	1.3	2.7	2.8	250.0	115.0	46.0	73.8	10.8
e2 DAS08107	35.3	218.5	100.0	2.1	19.0	6.1	2.6	3.1	5.1	268.3	120.0	44.7	73.8	10.2
e2 LG 30211	34.7	212.4	97.2	2.3	14.5	3.7	6.7	2.7	3.0	241.7	115.0	47.7	73.6	10.5
Moyenne	34.0	211.8	96.9	2.5	16.0	9.8	3.5	3.0	2.8	254.2	116.1	45.7	74.2	10.6
Témoins	34.0	218.5	100.0	2.1	13.5	3.1	0.8	3.2	3.6	263.3	118.3	45.0	74.3	10.7
PPDS (5 %)	0.5	5.8		0.3	5.2	8.9	4.5	0.6	2.6	8.8	7.4	2.8	0.7	0.2
PPDS (1 %)	0.6	7.6		0.4	6.8	11.8	6.0	0.7	3.5	11.7	9.8	3.8	1.0	0.3
C.V [%]	3.3	6.6		26.3	60.3	97.1	112.1	23.5	117.7	3.0	5.5	5.4	1.2	5.0
Nb de lieux	15	15	15	15	9	3	2	4	4	2	2	2	4	14

Résumé des observations (2)

série 01

	Teneur en matière organique digestible (g/kg MS)	cellulose brute (g/kg MS)	Matière azotée (g/kg MS)	Teneur en amidon (g/kg MS)	Fibres (NDF) (g/kg MS)	Energie nette pour la lactation (MJ/kg MS)
STD Coxximo	717.6	170.4	68.5	326.0	392.1	6.5
STD Pralinia	730.3	164.4	68.9	329.0	383.1	6.7
STD Fabregas *	717.5	170.6	65.0	346.7	389.9	6.5
STD Ayrro	728.9	175.6	70.9	320.6	395.4	6.7
STD Tiago *	731.4	163.2	67.8	323.5	381.8	6.7
STD Poya	725.7	167.6	67.9	324.7	388.8	6.6
STD Ampezzo	742.0	164.7	62.2	343.1	384.3	6.8
T Delitop	727.3	166.4	68.6	340.8	385.8	6.7
T Amadeo	719.4	166.3	69.6	342.4	380.4	6.6
T Kontrebass	726.3	160.9	72.1	347.4	375.2	6.6
T LG 30.208	724.4	169.9	71.8	335.0	380.2	6.6
T NK Gitago	727.0	165.4	68.8	335.6	388.9	6.6
e2 Laurinio	716.7	167.4	67.2	332.9	388.9	6.5
e2 LG 30222	728.3	168.1	67.7	331.1	389.4	6.7
e2 DAS08107	718.5	165.3	69.5	326.2	383.9	6.6
e2 LG 30211	727.1	169.5	67.2	341.3	386.4	6.7
Moyenne	725.5	167.2	68.3	334.2	385.9	6.6
Témoins	724.5	166.9	66.4	335.1	385.8	6.6
PPDS (5 %)	9.0	5.4	1.6	10.8	8.8	0.1
PPDS (1 %)	11.8	7.1	2.1	14.2	11.6	0.1
C.V [%]	3.0	7.8	5.6	7.8	5.5	3.7
Nb de lieux	15	15	15	15	15	15



Précocité / Reife

	Nom		Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	33.7	33.7
STD	Pralinia	DSP 29917	34.0	34.8
STD	Fabregas	KXA 6306 *	34.5	34.5
STD	Ayrro	LZM 156/77	33.1	34.5
STD	Tiago	DSP 29200 *	33.5	34.2
STD	Poya	DSP 38253	33.5	33.9
STD	Ampezzo	LZM 157/73	34.7	35.3
T	Delitop	NX 1480	33.6	34.7
T	Amadeo	KX 2030	34.4	34.5
T	Kontrebass	KXA 7301	34.0	34.1
T	LG 30.208	LZM 157/70	33.1	33.3
T	NK Gitago	NX 0795	34.0	34.8
e2	Laurinio	KXA 8114	33.7	34.8
e2	LG 30222	LZM 158/51	34.1	34.9
e2	DAS08107	SUM 2221	35.3	36.4
e2	LG 30211	LZM 158/72	34.7	35.6
				0.0
	Moyenne		34.0	34.6
	Témoins		34.0	34.3
	PPDS (5 %)		0.5	0.7
	PPDS (1 %)		0.6	1.0
	C.V [%]		3.3	3.5
	Nb de lieux		15	8
				7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	254.7	15	13.32***	1.69	0.0000
Lieu	5842.6	14	327.37***	1.71	0.0000
Interaction Lieu X variété	720.3	210	2.69***	1.21	0.0000
Erreur	573.7	450			
Total	7391.3	689			

Rendement / Ertrag

			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	208.2	198.9
STD	Pralinia	DSP 29917	203.1	190.6
STD	Fabregas	KXA 6306 *	221.3	206.3
STD	Ayrro	LZM 156/77	209.6	200.6
STD	Tiago	DSP 29200 *	215.7	202.5
STD	Poya	DSP 38253	216.7	208.1
STD	Ampezzo	LZM 157/73	205.1	194.4
T	Delitop	NX 1480	199.5	193.0
T	Amadeo	KX 2030	213.6	197.3
T	Kontrebass	KXA 7301	210.3	196.4
T	LG 30.208	LZM 157/70	199.1	186.4
T	NK Gitago	NX 0795	211.2	194.5
e2	Laurinio	KXA 8114	226.3	212.7
e2	LG 30222	LZM 158/51	217.4	204.5
e2	DAS08107	SUM 2221	218.5	202.8
e2	LG 30211	LZM 158/72	212.4	197.5
	Moyenne		211.8	199.1
	Témoins		218.5	204.4
	PPDS (5 %)		5.8	8.2
	PPDS (1 %)		7.6	10.8
	C.V [%]		6.6	7.3
	Nb de lieux		15	8
				7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	39429.8	15	13.58***	1.69	0.0000
Lieu	585620.1	14	216.05***	1.71	0.0000
Interaction Lieu X variété	70967.1	210	1.75***	1.21	0.0000
Erreur	87126.0	450			
Total	783143.0	689			

Rendement relatif / Relativer Ertrag

				Moyenne	Moyenne
STD	Coxximo	Coxximo	95.3	97.3	93.3
STD	Pralinia	DSP 29917	92.9	93.3	92.6
STD	Fabregas	KXA 6306 *	101.3	100.9	101.7
STD	Ayrro	LZM 156/77	95.9	98.1	93.7
STD	Tiago	DSP 29200 *	98.7	99.1	98.3
STD	Poya	DSP 38253	99.2	101.8	96.6
STD	Ampezzo	LZM 157/73	93.9	95.1	92.6
T	Delitop	NX 1480	91.3	94.4	88.2
T	Amadeo	KX 2030	97.7	96.5	98.9
T	Kontrebass	KXA 7301	96.2	96.1	96.4
T	LG 30.208	LZM 157/70	91.1	91.2	91.0
T	NK Gitago	NX 0795	96.7	95.2	98.2
e2	Laurinio	KXA 8114	103.6	104.1	103.1
e2	LG 30222	LZM 158/51	99.5	100.1	98.9
e2	DAS08107	SUM 2221	100.0	99.3	100.8
e2	LG 30211	LZM 158/72	97.2	96.6	97.8
	Moyenne		96.9	97.4	96.4
	Témoins		100.0	100.0	100.0

Vigueur au départ / Jugendentwicklung

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	3.5	3.2	3.9
STD	Pralinia	DSP 29917	2.6	2.5	2.8
STD	Fabregas	KXA 6306 *	2.0	2.0	2.1
STD	Ayrro	LZM 156/77	2.5	2.4	2.6
STD	Tiago	DSP 29200 *	2.2	2.1	2.4
STD	Poya	DSP 38253	2.1	1.8	2.6
STD	Ampezzo	LZM 157/73	2.3	2.2	2.4
T	Delitop	NX 1480	3.3	2.9	3.9
T	Amadeo	KX 2030	2.0	2.0	2.0
T	Kontrebass	KXA 7301	2.5	2.5	2.4
T	LG 30.208	LZM 157/70	2.8	2.8	2.8
T	NK Gitago	NX 0795	3.0	3.0	3.0
e2	Laurinio	KXA 8114	2.6	2.5	2.6
e2	LG 30222	LZM 158/51	2.4	2.2	2.7
e2	DAS08107	SUM 2221	2.1	2.0	2.2
e2	LG 30211	LZM 158/72	2.3	2.3	2.4
	Moyenne		2.5	2.4	2.7
	Témoins		2.1	2.0	2.3
	PPDS (5 %)		0.3	0.4	0.4
	PPDS (1 %)		0.4	0.5	0.6
	C.V [%]		26.3	26.0	26.5

Nb de lieux

15

8

7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	134.0	15	20.21***	1.69	0.0000
Lieu	157.0	14	25.37***	1.71	0.0000
Interaction Lieu X variété	163.2	210	1.76***	1.21	0.0000
Erreur	198.9	450			
Total	653.1	689			

Verse en végétation (%) / Lagerung während Vegetation (%)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	20.9	25.5	17.1
STD	Pralinia	DSP 29917	17.6	25.6	11.2
STD	Fabregas	KXA 6306 *	10.5	18.8	3.9
STD	Ayrro	LZM 156/77	45.1	35.1	53.1
STD	Tiago	DSP 29200 *	16.4	24.2	10.2
STD	Poya	DSP 38253	8.8	18.0	1.5
STD	Ampezzo	LZM 157/73	4.0	6.8	1.7
T	Delitop	NX 1480	19.5	26.1	14.2
T	Amadeo	KX 2030	10.7	19.1	4.1
T	Kontrebass	KXA 7301	12.1	21.0	5.0
T	LG 30.208	LZM 157/70	14.8	23.1	8.1
T	NK Gitago	NX 0795	17.9	27.5	10.2
e2	Laurinio	KXA 8114	18.3	28.8	9.9
e2	LG 30222	LZM 158/51	5.7	10.2	2.0
e2	DAS08107	SUM 2221	19.0	25.7	13.6
e2	LG 30211	LZM 158/72	14.5	22.4	8.1
	Moyenne		16.0	22.4	10.9
	Témoins		13.5	21.5	7.1
	PPDS (5 %)		5.2	7.4	7.2
	PPDS (1 %)		6.8	9.8	9.6
	C.V [%]		60.3	40.8	92.3
	Nb de lieux		9	4	5

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	34607.7	15	24.82***	1.70	0.0000
Lieu	235012.7	8	316.06***	1.97	0.0000
Interaction Lieu X variété	47887.2	120	4.29***	1.28	0.0000
Erreur	25095.4	270			
Total	342603.1	413			

Verse à la récolte / Lagerung bei Ernte

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	20.2		20.2
STD	Pralinia	DSP 29917	2.1		2.1
STD	Fabregas	KXA 6306 *	1.3		1.3
STD	Ayrro	LZM 156/77	46.6		46.6
STD	Tiago	DSP 29200 *	4.8		4.8
STD	Poya	DSP 38253	1.2		1.2
STD	Ampezzo	LZM 157/73	0.9		0.9
T	Delitop	NX 1480	26.7		26.7
T	Amadeo	KX 2030	4.2		4.2
T	Kontrebass	KXA 7301	4.8		4.8
T	LG 30.208	LZM 157/70	10.5		10.5
T	NK Gitago	NX 0795	13.3		13.3
e2	Laurinio	KXA 8114	8.0		8.0
e2	LG 30222	LZM 158/51	1.9		1.9
e2	DAS08107	SUM 2221	6.1		6.1
e2	LG 30211	LZM 158/72	3.7		3.7
	Moyenne		9.8		9.8
	Témoins		3.1		3.1
	PPDS (5 %)		8.9		8.9
	PPDS (1 %)		11.8		11.8
	C.V [%]		97.1		97.1
	Nb de lieux		3	0	3

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	20208.6	15	15.02***	1.78	0.0000
Lieu	6544.1	2	36.47***	3.10	0.0000
Interaction Lieu X variété	12495.2	30	4.64***	1.59	0.0000
Erreur	8075.3	90			
Total	47323.3	137			

Helminthosporium (note)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	3.4	3.4	
STD	Pralinia	DSP 29917	5.0	5.0	
STD	Fabregas	KXA 6306 *	3.3	3.3	
STD	Ayrro	LZM 156/77	2.7	2.7	
STD	Tiago	DSP 29200 *	3.2	3.2	
STD	Poya	DSP 38253	3.1	3.1	
STD	Ampezzo	LZM 157/73	3.3	3.3	
T	Delitop	NX 1480	1.8	1.8	
T	Amadeo	KX 2030	3.0	3.0	
T	Kontrebass	KXA 7301	1.9	1.9	
T	LG 30.208	LZM 157/70	4.5	4.5	
T	NK Gitago	NX 0795	2.5	2.5	
e2	Laurinio	KXA 8114	1.6	1.6	
e2	LG 30222	LZM 158/51	2.7	2.7	
e2	DAS08107	SUM 2221	3.1	3.1	
e2	LG 30211	LZM 158/72	2.7	2.7	
	Moyenne		3.0	3.0	
	Témoins		3.2	3.2	
	PPDS (5 %)		0.6	0.6	
	PPDS (1 %)		0.7	0.7	
	C.V [%]		23.5	23.5	

Nb de lieux 4 4 0

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	141.1	15	19.21***	1.75	0.0000
Lieu	214.0	3	145.73***	2.68	0.0000
Interaction Lieu X variété	72.8	45	3.30***	1.47	0.0000
Erreur	58.7	120			
Total	486.7	183			

Charbon (% de plantes atteintes) / Beulenbrand

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	0.9	0.0	1.9
STD	Pralinia	DSP 29917	4.2	0.9	7.6
STD	Fabregas	KXA 6306 *	1.3	0.3	2.4
STD	Ayrro	LZM 156/77	1.0	0.6	1.4
STD	Tiago	DSP 29200 *	5.8	5.0	6.6
STD	Poya	DSP 38253	4.6	4.9	4.4
STD	Ampezzo	LZM 157/73	0.7	1.1	0.3
T	Delitop	NX 1480	0.8	1.0	0.6
T	Amadeo	KX 2030	3.8	0.9	6.7
T	Kontrebass	KXA 7301	2.6	1.2	3.9
T	LG 30.208	LZM 157/70	0.8	0.3	1.2
T	NK Gitago	NX 0795	5.4	2.8	8.0
e2	Laurinio	KXA 8114	1.4	0.2	2.6
e2	LG 30222	LZM 158/51	2.8	1.3	4.3
e2	DAS08107	SUM 2221	5.1	6.1	4.1
e2	LG 30211	LZM 158/72	3.0	1.8	4.2
	Moyenne		2.8	1.8	3.8
	Témoins		3.6	2.6	4.5
	PPDS (5 %)		2.6	3.1	4.3
	PPDS (1 %)		3.5	4.1	5.7
	C.V [%]		117.7	151.4	99.5

Nb de lieux 4 2 2

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	608.5	15	3.84***	1.75	0.0000
Lieu	371.9	3	11.73***	2.68	0.0000
Interaction Lieu X variété	778.2	45	1.64*	1.47	0.0182
Erreur	1267.6	120			
Total	3026.1	183			

Hauteur des plantes (cm) / Pflanzenhöhe

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	<i>Coxximo</i>	268.3	263.3	273.3
STD	Pralinia	<i>DSP 29917</i>	255.0	250.0	260.0
STD	Fabregas	<i>KXA 6306</i> *	261.7	250.0	273.3
STD	Ayrro	<i>LZM 156/77</i>	253.3	253.3	253.3
STD	Tiago	<i>DSP 29200</i> *	265.0	256.7	273.3
STD	Poya	<i>DSP 38253</i>	255.0	243.3	266.7
STD	Ampezzo	<i>LZM 157/73</i>	238.3	246.7	230.0
T	Delitop	<i>NX 1480</i>	248.3	243.3	253.3
T	Amadeo	<i>KX 2030</i>	243.3	236.7	250.0
T	Kontrebass	<i>KXA 7301</i>	251.7	246.7	256.7
T	LG 30.208	<i>LZM 157/70</i>	241.7	226.7	256.7
T	NK Gitago	<i>NX 0795</i>	256.7	246.7	266.7
e2	Laurinio	<i>KXA 8114</i>	269.2	258.3	280.0
e2	LG 30222	<i>LZM 158/51</i>	250.0	250.0	250.0
e2	DAS08107	<i>SUM 2221</i>	268.3	260.0	276.7
e2	LG 30211	<i>LZM 158/72</i>	241.7	236.7	246.7
Moyenne			254.2	248.0	260.4
Témoins			263.3	253.3	273.3
PPDS (5 %)			8.8	12.2	13.2
PPDS (1 %)			11.7	16.5	17.8
C.V [%]			3.0	3.0	3.0

Nb de lieux 2 1 1

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	9278.9	15	10.61***	1.84	0.0000
Lieu	3687.8	1	63.28***	4.00	0.0000
Interaction Lieu X variété	2866.4	15	3.28***	1.84	0.0005
Erreur	3496.9	60			
Total	19329.9	91			

Hauteur de l'insertion de l'épi (cm) / Ansatzhöhe des obersten Kolbens

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	<i>Coxximo</i>	114.2	115.0	113.3
STD	Pralinia	<i>DSP 29917</i>	112.5	120.0	105.0
STD	Fabregas	<i>KXA 6306</i> *	120.0	116.7	123.3
STD	Ayrro	<i>LZM 156/77</i>	115.8	115.0	116.7
STD	Tiago	<i>DSP 29200</i> *	116.7	113.3	120.0
STD	Poya	<i>DSP 38253</i>	114.2	115.0	113.3
STD	Ampezzo	<i>LZM 157/73</i>	115.0	126.7	103.3
T	Delitop	<i>NX 1480</i>	113.3	110.0	116.7
T	Amadeo	<i>KX 2030</i>	106.7	106.7	106.7
T	Kontrebass	<i>KXA 7301</i>	115.0	116.7	113.3
T	LG 30.208	<i>LZM 157/70</i>	113.3	110.0	116.7
T	NK Gitago	<i>NX 0795</i>	116.7	116.7	116.7
e2	Laurinio	<i>KXA 8114</i>	135.0	133.3	136.7
e2	LG 30222	<i>LZM 158/51</i>	115.0	116.7	113.3
e2	DAS08107	<i>SUM 2221</i>	120.0	120.0	120.0
e2	LG 30211	<i>LZM 158/72</i>	115.0	116.7	113.3
Moyenne			116.1	116.8	115.5
Témoins			118.3	115.0	121.7
PPDS (5 %)			7.4	8.5	12.4
PPDS (1 %)			9.8	11.5	16.8
C.V [%]			5.5	4.4	6.5

Nb de lieux 2 1 1

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	3107.3	15	5.06***	1.84	0.0000
Lieu	37.5	1	0.92n.s	4.00	0.3426
Interaction Lieu X variété	1462.5	15	2.38**	1.84	0.0092
Erreur	2458.3	60			
Total	7065.6	91			

Nb de jours du semis à la floraison femelle / Anzahl Tage zwischen Saat und 50% weiblicher Blüte

			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	75.9	84.7
STD	Pralinia	DSP 29917	73.7	83.0
STD	Fabregas	KXA 6306 *	74.1	82.7
STD	Ayrro	LZM 156/77	74.8	84.0
STD	Tiago	DSP 29200 *	74.6	84.0
STD	Poya	DSP 38253	74.8	83.3
STD	Ampezzo	LZM 157/73	72.3	80.3
T	Delitop	NX 1480	75.2	84.0
T	Amadeo	KX 2030	72.9	82.0
T	Kontrebass	KXA 7301	73.8	81.7
T	LG 30.208	LZM 157/70	73.0	81.0
T	NK Gitago	NX 0795	75.0	85.0
e2	Laurinio	KXA 8114	75.2	84.0
e2	LG 30222	LZM 158/51	73.8	84.0
e2	DAS08107	SUM 2221	73.8	84.0
e2	LG 30211	LZM 158/72	73.6	83.3
	Moyenne		74.2	83.2
	Témoins		74.3	83.3
	PPDS (5 %)		0.7	1.6
	PPDS (1 %)		1.0	2.1
	C.V [%]		1.2	1.1
	Nb de lieux		4	1

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	170.9	15	13.76***	1.75	0.0000
Lieu	7365.5	3	2'965.96***	2.68	0.0000
Interaction Lieu X variété	71.6	45	1.92**	1.47	0.0027
Erreur	99.3	120			
Total	7707.3	183			

surface des feuilles sèche à la récolte (note)

			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	1.0	1.0
STD	Pralinia	DSP 29917	2.0	2.0
STD	Fabregas	KXA 6306 *	1.0	1.0
STD	Ayrro	LZM 156/77	1.0	1.0
STD	Tiago	DSP 29200 *	3.0	3.0
STD	Poya	DSP 38253	1.7	1.7
STD	Ampezzo	LZM 157/73	1.0	1.0
T	Delitop	NX 1480	1.0	1.0
T	Amadeo	KX 2030	1.0	1.0
T	Kontrebass	KXA 7301	1.0	1.0
T	LG 30.208	LZM 157/70	1.0	1.0
T	NK Gitago	NX 0795	1.0	1.0
e2	Laurinio	KXA 8114	4.3	4.3
e2	LG 30222	LZM 158/51	1.0	1.0
e2	DAS08107	SUM 2221	1.0	1.0
e2	LG 30211	LZM 158/72	1.0	1.0
	Moyenne		1.4	1.4
	Témoins		2.0	2.0
	PPDS (5 %)		0.6	0.6
	PPDS (1 %)		0.7	0.7
	C.V [%]		23.2	23.2
	Nb de lieux		1	1

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	40.5	15	24.29***	2.01	0.0000
Erreur	3.3	30			
Total	43.8	45			

Densité à la récolte (plantes/m2) / Effektive Bestandesdichte bei der Ernte

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	10.7	10.5	11.0
STD	Pralinia	DSP 29917	10.4	10.4	10.4
STD	Fabregas	KXA 6306 *	10.9	10.7	11.1
STD	Ayrro	LZM 156/77	10.7	10.6	10.8
STD	Tiago	DSP 29200 *	10.5	10.3	10.9
STD	Poya	DSP 38253	10.5	10.4	10.6
STD	Ampezzo	LZM 157/73	10.6	10.5	10.7
T	Delitop	NX 1480	10.8	10.7	10.9
T	Amadeo	KX 2030	10.5	10.5	10.6
T	Kontrebass	KXA 7301	10.4	10.2	10.7
T	LG 30.208	LZM 157/70	10.4	10.2	10.6
T	NK Gitago	NX 0795	10.6	10.4	10.8
e2	Laurinio	KXA 8114	10.7	10.6	10.9
e2	LG 30222	LZM 158/51	10.8	10.6	11.0
e2	DAS08107	SUM 2221	10.2	10.0	10.5
e2	LG 30211	LZM 158/72	10.5	10.3	10.8
	Moyenne		10.6	10.4	10.8
	Témoins		10.7	10.5	11.0
	PPDS (5 %)		0.2	0.3	0.3
	PPDS (1 %)		0.3	0.5	0.4
	C.V [%]		5.0	5.8	3.9
	Nb de lieux		14	8	6

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	19.6	15	4.60***	1.69	0.0000
Lieu	344.3	13	93.23***	1.74	0.0000
Interaction Lieu X variété	61.9	195	1.12n.s	1.22	0.1760
Erreur	119.3	420			
Total	545.2	643			

Teneur en matière organique digestible

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	717.6	714.9	720.6
STD	Pralinia	DSP 29917	730.3	716.8	745.7
STD	Fabregas	KXA 6306 *	717.5	716.4	718.7
STD	Ayrro	LZM 156/77	728.9	718.3	741.1
STD	Tiago	DSP 29200 *	731.4	729.1	734.1
STD	Poya	DSP 38253	725.7	722.2	729.8
STD	Ampezzo	LZM 157/73	742.0	730.1	755.5
T	Delitop	NX 1480	727.3	723.1	732.2
T	Amadeo	KX 2030	719.4	723.3	715.0
T	Kontrebass	KXA 7301	726.3	724.3	728.5
T	LG 30.208	LZM 157/70	724.4	716.8	733.0
T	NK Gitago	NX 0795	727.0	721.7	733.0
e2	Laurinio	KXA 8114	716.7	714.3	719.3
e2	LG 30222	LZM 158/51	728.3	723.5	733.7
e2	DAS08107	SUM 2221	718.5	711.2	726.8
e2	LG 30211	LZM 158/72	727.1	721.8	733.2
	Moyenne		725.5	720.5	731.3
	Témoins		724.5	722.7	726.4
	PPDS (5 %)		9.0	10.2	15.3
	PPDS (1 %)		11.8	13.5	20.2
	C.V [%]		3.0	2.5	3.4
	Nb de lieux		15	8	7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	29244.8	15	4.17***	1.69	0.0000
Lieu	368322.5	14	56.27***	1.71	0.0000
Interaction Lieu X variété	105620.9	210	1.08n.s	1.21	0.2629
Erreur	210388.9	450			
Total	713577.2	689			

Teneur en cellulose brute (g/kg MS)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	170.4	157.3	185.3
STD	Pralinia	DSP 29917	164.4	157.7	172.1
STD	Fabregas	KXA 6306 *	170.6	159.2	183.6
STD	Ayrro	LZM 156/77	175.6	168.9	183.4
STD	Tiago	DSP 29200 *	163.2	156.6	170.9
STD	Poya	DSP 38253	167.6	159.0	177.5
STD	Ampezzo	LZM 157/73	164.7	154.4	176.4
T	Delitop	NX 1480	166.4	156.8	177.5
T	Amadeo	KX 2030	166.3	151.4	183.3
T	Kontrebass	KXA 7301	160.9	148.5	175.1
T	LG 30.208	LZM 157/70	169.9	158.8	182.5
T	NK Gitago	NX 0795	165.4	156.8	175.3
e2	Laurinio	KXA 8114	167.4	157.9	178.2
e2	LG 30222	LZM 158/51	168.1	162.6	174.3
e2	DAS08107	SUM 2221	165.3	154.0	178.2
	Moyenne		167.2	157.8	178.0
	Témoins		166.9	157.9	177.2
	PPDS (5 %)		5.4	6.9	8.5
	PPDS (1 %)		7.1	9.1	11.2
	C.V [%]		7.8	7.7	7.9

Nb de lieux

15

8

7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	8300.0	15	3.25***	1.69	0.0000
Lieu	153417.3	14	64.36***	1.71	0.0000
Interaction Lieu X variété	51667.0	210	1.44***	1.21	0.0007
Erreur	76621.3	450			
Total	290005.6	689			

Teneur en protéines (g/kg MS)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	68.5	68.5	68.4
STD	Pralinia	DSP 29917	68.9	69.6	68.0
STD	Fabregas	KXA 6306 *	65.0	65.8	64.1
STD	Ayrro	LZM 156/77	70.9	71.7	70.1
STD	Tiago	DSP 29200 *	67.8	68.1	67.5
STD	Poya	DSP 38253	67.9	68.2	67.6
STD	Ampezzo	LZM 157/73	62.2	62.8	61.5
T	Delitop	NX 1480	68.6	69.1	68.0
T	Amadeo	KX 2030	69.6	70.2	68.9
T	Kontrebass	KXA 7301	72.1	73.1	70.9
T	LG 30.208	LZM 157/70	71.8	73.1	70.3
T	NK Gitago	NX 0795	68.8	70.3	67.0
e2	Laurinio	KXA 8114	67.2	67.7	66.6
e2	LG 30222	LZM 158/51	67.7	68.2	67.1
e2	DAS08107	SUM 2221	69.5	72.0	66.6
e2	LG 30211	LZM 158/72	67.2	68.0	66.2
	Moyenne		68.3	69.1	67.4
	Témoins		66.4	66.9	65.8
	PPDS (5 %)		1.6	2.1	2.5
	PPDS (1 %)		2.1	2.7	3.2

Nb de lieux

15

8

7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	3968.7	15	18.13***	1.69	0.0000
Lieu	17823.2	14	87.25***	1.71	0.0000
Interaction Lieu X variété	3755.9	210	1.23*	1.21	0.0396
Erreur	6566.1	450			
Total	32114.0	689			

Teneur en amidon (g/kg MS)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	326.0	332.0	319.2
STD	Pralinia	DSP 29917	329.0	320.3	339.0
STD	Fabregas	KXA 6306 *	346.7	356.6	335.3
STD	Ayrro	LZM 156/77	320.6	320.2	320.9
STD	Tiago	DSP 29200 *	323.5	328.1	318.3
STD	Poya	DSP 38253	324.7	324.1	325.3
STD	Ampezzo	LZM 157/73	343.1	341.4	345.0
T	Delitop	NX 1480	340.8	352.6	327.4
T	Amadeo	KX 2030	342.4	360.2	322.1
T	Kontrebass	KXA 7301	347.4	353.6	340.4
T	LG 30.208	LZM 157/70	335.0	343.0	325.9
T	NK Gitago	NX 0795	335.6	345.7	323.9
e2	Laurinio	KXA 8114	332.9	342.3	322.3
e2	LG 30222	LZM 158/51	331.1	329.9	332.5
e2	DAS08107	SUM 2221	326.2	331.7	320.0
e2	LG 30211	LZM 158/72	341.3	341.9	340.6
	Moyenne		334.2	339.0	328.6
	Témoins		335.1	342.4	326.8
	PPDS (5 %)		10.8	15.7	14.7
	PPDS (1 %)		14.2	20.7	19.4

Nb de lieux

15

8

7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	50950.6	15	4.98***	1.69	0.0000
Lieu	262129.5	14	27.47***	1.71	0.0000
Interaction Lieu X variété	207733.5	210	1.45***	1.21	0.0006
Erreur	306678.8	450			
Total	827492.4	689			

Teneur en fibres NDF (g/kg MS)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	392.1	381.6	404.1
STD	Pralinia	DSP 29917	383.1	380.4	386.1
STD	Fabregas	KXA 6306 *	389.9	374.2	407.8
STD	Ayrro	LZM 156/77	395.4	390.4	401.1
STD	Tiago	DSP 29200 *	381.8	368.8	396.6
STD	Poya	DSP 38253	388.8	377.6	401.6
STD	Ampezzo	LZM 157/73	384.3	377.5	392.0
T	Delitop	NX 1480	385.8	373.5	399.8
T	Amadeo	KX 2030	380.4	359.6	404.2
T	Kontrebass	KXA 7301	375.2	356.7	396.4
T	LG 30.208	LZM 157/70	380.2	367.7	394.4
T	NK Gitago	NX 0795	388.9	373.3	406.7
e2	Laurinio	KXA 8114	388.9	371.8	408.4
e2	LG 30222	LZM 158/51	389.4	378.0	402.4
e2	DAS08107	SUM 2221	383.9	363.0	407.8
e2	LG 30211	LZM 158/72	386.4	372.8	402.1
	Moyenne		385.9	372.9	400.7
	Témoins		385.8	371.5	402.2
	PPDS (5 %)		8.8	12.9	12.0
	PPDS (1 %)		11.6	17.0	15.8

Nb de lieux

15

8

7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	17696.8	15	2.60***	1.69	0.0009
Lieu	406014.1	14	63.94***	1.71	0.0000
Interaction Lieu X variété	137289.3	210	1.44***	1.21	0.0008
Erreur	204100.8	450			
Total	765101.1	689			

Teneur en énergie nette pour la lactation (NEL) en mégajoules /kg MS

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Coxximo	Coxximo	6.5	6.5	6.6
STD	Pralinia	DSP 29917	6.7	6.5	6.9
STD	Fabregas	KXA 6306 *	6.5	6.5	6.6
STD	Ayrro	LZM 156/77	6.7	6.5	6.8
STD	Tiago	DSP 29200 *	6.7	6.7	6.7
STD	Poya	DSP 38253	6.6	6.6	6.7
STD	Ampezzo	LZM 157/73	6.8	6.7	7.0
T	Delitop	NX 1480	6.7	6.6	6.7
T	Amadeo	KX 2030	6.6	6.6	6.5
T	Kontrebass	KXA 7301	6.6	6.6	6.7
T	LG 30.208	LZM 157/70	6.6	6.5	6.7
T	NK Gitago	NX 0795	6.6	6.6	6.7
e2	Laurinio	KXA 8114	6.5	6.5	6.6
e2	LG 30222	LZM 158/51	6.7	6.6	6.7
e2	DAS08107	SUM 2221	6.6	6.5	6.7
e2	LG 30211	LZM 158/72	6.7	6.6	6.7
	Moyenne		6.6	6.6	6.7
	Témoins		6.6	6.6	6.6
	PPDS (5 %)		0.1	0.1	0.2
	0 PPDS (1 %)		0.1	0.1	0.2
	Nb de lieux		15	8	7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	3.8	15	4.28***	1.69	0.0000
Lieu	46.9	14	56.89***	1.71	0.0000
Interaction Lieu X variété	13.4	210	1.08n.s	1.21	0.2508
Erreur	26.5	450			
Total	90.6	689			

Calcul de l'indice série 11

Index-Berechnung Serie 11

MOD	Rendement	Précocité (teneur MS)	Vigueur au départ	Verse végétation	Verse récolte 0.75	Plantes cassées à la récolte 0.75	Charbon 0.25	Indice Economique	Indice agronomique	Indice Global
-----	-----------	--------------------------	----------------------	---------------------	-----------------------	--	-----------------	----------------------	-----------------------	---------------

Ricardinio	<i>KXA 6123</i>	STD	3.0	5.8	-0.7	-0.1	-0.1	-0.5	-0.1	0.0	8.8	-1.4	7.3
LG30.218	<i>LZM 157/72</i>	T	2.6	4.6	-0.1	0.3	-0.6	-1.3	0.0	0.0	7.2	-1.7	5.4
LG 30225	<i>LZM 158/77</i>	e2	3.1	3.8	-0.8	0.3	-1.8	-1.9	-0.2	-0.1	6.9	-4.5	2.4
LG 32.20	<i>ADV 4636</i>	STD *	2.3	-0.1	-0.5	-0.2	0.6	0.1	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2
DSP 37247	<i>DSP 37247</i>	2	0.5	4.7	-1.7	0.0	-0.9	-0.4	-0.1	-0.2	5.2	-3.4	1.8
Amadeo	<i>KX 2030</i>	STD *	-2.3	0.1	0.5	0.2	-0.6	-0.1	0.0	0.0	-2.2	0.0	-2.2
Ciclixx	<i>Ciclixx</i>	T	-1.5	2.1	-1.9	-0.1	-1.1	-0.8	0.0	-0.1	0.6	-3.9	-3.4
Ronaldinio	<i>KXA 4162</i>	T	-1.4	3.2	-1.0	0.1	-2.0	-2.4	-0.1	0.0	1.8	-5.4	-3.6
NK Cassio	<i>NX 1074</i>	STD	-2.1	2.7	0.3	0.1	-1.6	-2.8	-0.1	-0.3	0.6	-4.4	-3.8
DSP 38264	<i>DSP 38264</i>	2	-1.8	2.2	-2.8	0.1	-1.6	-0.7	-0.3	-0.3	0.4	-5.6	-5.2
LG 32.52	<i>LZM 254/32</i>	STD	-5.7	1.8	-1.8	0.1	0.3	-0.2	0.0	-0.1	-3.9	-1.7	-5.6
Coxximo	<i>Coxximo</i>	T	-2.7	2.0	0.3	-0.2	-1.6	-3.3	-0.2	-0.1	-0.8	-5.0	-5.8
P8000	<i>X6T584</i>	e2	0.0	0.8	-1.0	-0.4	-2.5	-2.8	-0.6	-0.2	0.8	-7.5	-6.8

pondération	0.4	0.5	1.25	0.5	0.25	0.75	0.75	0.25
nb de lieux	15	15	15	15	8	3	2	5

Résumé des observations (1)

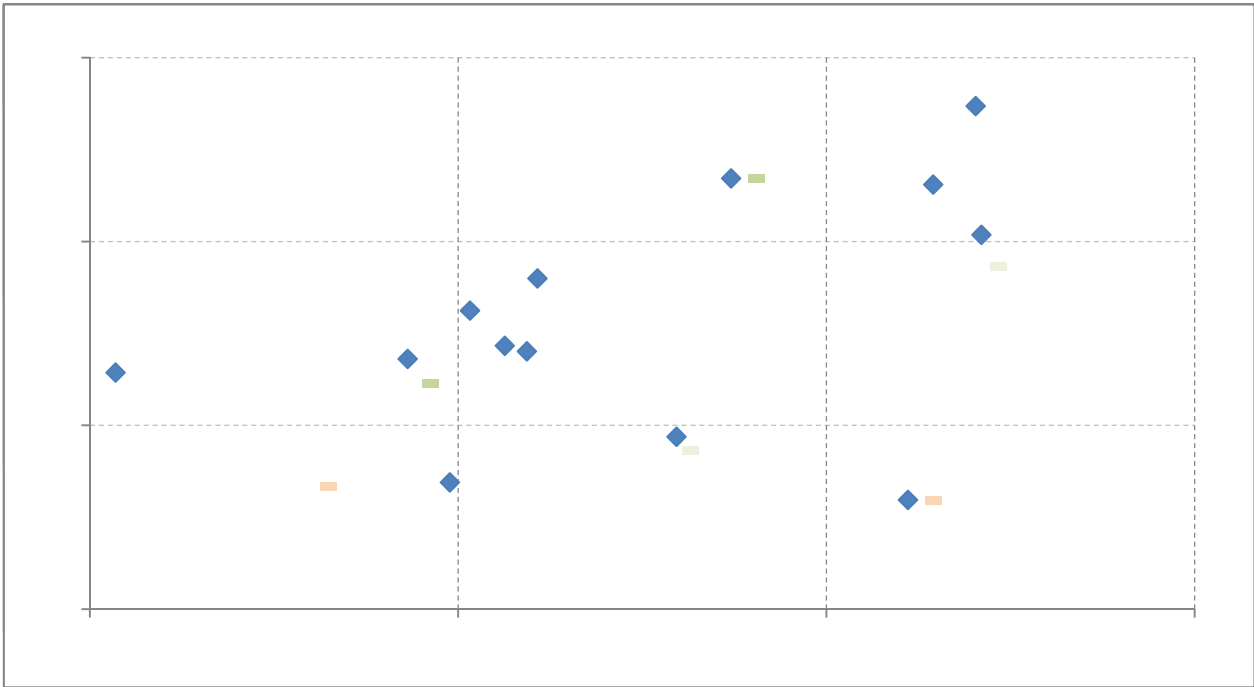
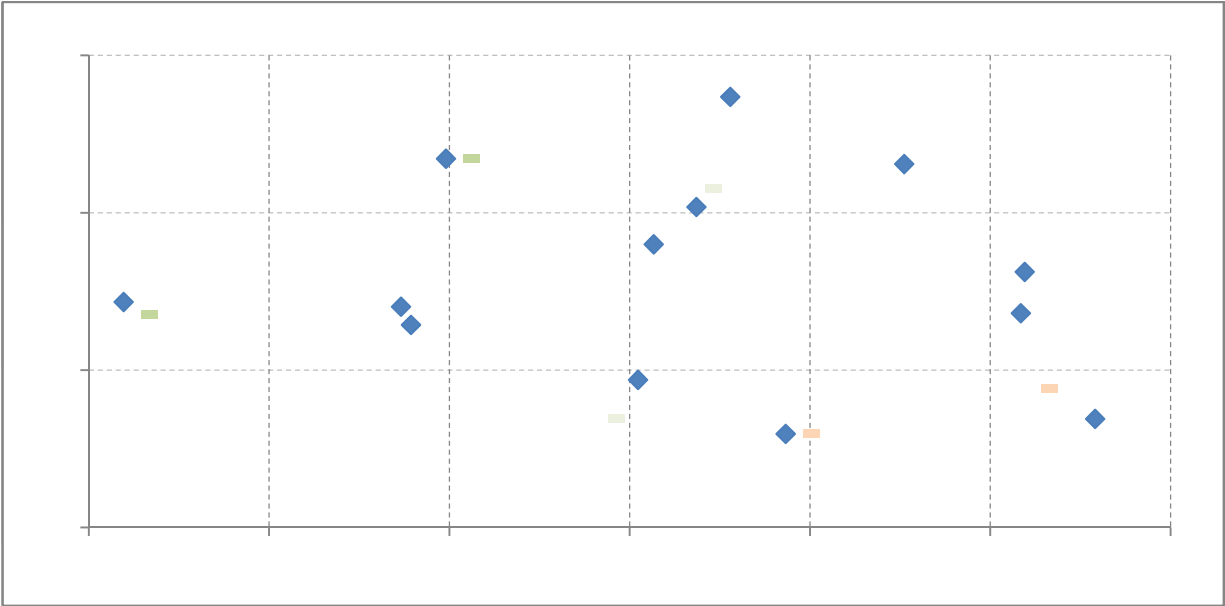
série 11

		Teneur en MS	Rendement net à 0 % H2O (dt/ha)	Rendement val. Rel. (%)	Vigueur au départ (note)	Verse en végétation (%)	Verse à la récolte (%)	Plantes cassées à la récolte (%)	Helmintho- sporiose (note)	Charbon (%)	Hauteur des plantes (cm)	Hauteur de l'épi (cm)	Hauteur relative de l'épi (%)	nb de jour du semis à 50% de floraison femelle	densité à la récolte (pl/m2)
STD	Amadeo	34.8	203.8	100.1	2.4	13.5	1.2	1.8	3.3	1.7	250.0	113.3	45.3	77.2	10.1
STD	LG 32.52	32.9	207.1	101.7	2.6	6.7	2.1	1.1	2.7	2.0	273.3	121.7	44.6	77.3	10.2
STD	LG 32.20 *	33.9	203.3	99.9	3.1	4.5	0.4	0.9	2.2	1.1	246.7	111.7	45.3	77.7	10.2
STD	NK Cassio	34.6	208.9	102.7	2.6	20.8	19.7	2.1	2.6	5.0	258.3	120.0	46.4	77.8	10.1
STD	Ricardinio *	33.8	215.1	105.7	2.9	9.4	4.1	2.0	2.9	1.5	281.7	133.3	47.4	77.6	9.9
T	Coxximo	34.6	207.5	101.9	3.1	20.8	23.1	3.3	3.3	2.1	270.0	120.0	44.5	77.4	10.2
T	Ronaldinio	33.6	209.9	103.1	2.7	23.6	16.6	2.8	2.2	1.0	258.3	120.0	46.5	77.3	10.2
T	Ciclixx	32.9	207.7	102.1	2.9	17.2	5.9	1.2	2.8	2.6	275.0	117.5	42.8	77.2	10.0
T	LG30.218	34.3	212.7	104.5	2.2	13.2	9.7	1.4	2.7	1.4	241.7	115.0	47.6	76.3	9.9
2	DSP 37247	33.0	212.9	104.6	2.7	15.8	3.7	2.7	1.8	4.2	271.7	128.3	47.2	78.7	9.8
e2	P8000	33.5	205.2	100.8	3.6	27.7	19.7	7.2	1.7	3.5	273.3	129.2	47.3	78.6	9.9
2	DSP 38264	32.1	207.9	102.1	2.5	21.3	5.4	4.2	1.8	5.5	275.0	125.0	45.6	77.3	9.9
e2	LG 30225	33.7	211.2	103.8	2.2	22.6	13.4	3.2	2.3	2.1	251.7	115.8	46.1	76.9	10.1
	Moyenne	33.7	208.7	102.5	2.7	16.7	9.6	2.6	2.5	2.6	263.6	120.8	45.9	77.5	10.0
	Témoins	34.4	203.5	100.0	2.8	9.0	0.8	1.3	2.7	1.4	248.3	112.5	45.3	77.4	10.1
	PPDS (5 %)	0.5	5.5		0.3	5.9	12.3	2.3	0.6	2.1	12.4	8.2	2.9	1.0	0.2
	PPDS (1 %)	0.6	7.3		0.4	7.8	16.4	3.1	0.7	2.8	16.5	11.0	3.9	1.4	0.3
	C.V [%]	3.5	6.4		25.1	62.4	136.3	77.4	28.2	113.6	4.0	5.9	5.4	1.4	5.3
	Nb de lieux	15	15	15	15	8	3	2	4	5	2	2	2	3	15

Résumé des observations (2)

série 11

		matière organique digestible (g/kg MS)	cellulose brute (g/kg MS)	Matière azotée (g/kg MS)	Teneur en amidon (g/kg MS)	Fibres (NDF) (g/kg MS)	Energie nette pour la lactation (MJ/kg MS)
STD	Amadeo *	719.1	167.4	69.9	336.9	379.4	6.6
STD	LG 32.52	710.6	175.8	73.9	291.3	405.0	6.5
STD	LG 32.20 *	730.7	166.5	69.5	335.2	389.4	6.7
STD	NK Cassio	719.6	169.5	69.2	335.2	383.6	6.6
STD	Ricardinio	732.4	167.5	67.1	331.6	380.2	6.7
T	Coxximo	718.0	167.0	69.9	325.9	393.6	6.5
T	Ronaldinio	721.3	168.0	70.0	320.1	390.5	6.6
T	Ciclixx	721.0	169.8	70.9	306.3	397.2	6.6
T	LG30.218	731.3	172.1	68.6	334.2	394.0	6.7
2	DSP 37247	726.2	169.1	67.6	312.1	393.2	6.6
e2	P8000	724.8	174.3	65.6	330.1	385.3	6.6
2	DSP 38264	720.5	175.5	65.5	303.8	396.3	6.6
e2	LG 30225	732.5	174.4	68.9	333.8	392.1	6.7
	Moyenne	723.7	170.5	69.0	322.8	390.8	6.6
	Témoins	724.9	167.0	69.7	336.1	384.4	6.6
	PPDS (5 %)	9.3	5.8	1.5	12.1	9.3	0.1
	PPDS (1 %)	12.2	7.6	2.0	16.0	12.3	0.1
	C.V [%]	3.1	7.9	5.2	8.1	5.4	3.8
	Nb de lieux	15	14	15	12	13	15



Précocité / Reife

	Nom			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	34.8	34.9
STD	LG 32.52	LZM 254/32		32.9	32.3
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	33.9	33.9
STD	NK Cassio	NX 1074		34.6	35.1
STD	Ricardinio	KXA 6123		33.8	33.4
T	Coxximo	Coxximo		34.6	35.0
T	Ronaldinio	KXA 4162		33.6	33.5
T	Ciclixx	Ciclixx		32.9	32.6
T	LG30.218	LZM 157/72		34.3	33.7
2	DSP 37247	DSP 37247		33.0	32.7
e2	P8000	X6T584		33.5	33.0
2	DSP 38264	DSP 38264		32.1	30.9
e2	LG 30225	LZM 158/77		33.7	33.2
	Moyenne			33.7	33.4
	Témoins			34.4	34.3
	PPDS (5 %)			0.5	0.6
	PPDS (1 %)			0.6	0.8
	C.V [%]			3.5	3.1
	Nb de lieux			15	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	341.9	12	20.60***	1.78	0.0000
Lieu	5633.5	14	290.91***	1.72	0.0000
Interaction Lieu X variété	679.3	168	2.92***	1.24	0.0000
Erreur	498.0	360			
Total	7152.6	554			

Rendement / Ertrag

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	203.8	189.4
STD	LG 32.52	LZM 254/32		207.1	202.4
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	203.3	196.2
STD	NK Cassio	NX 1074		208.9	198.8
STD	Ricardinio	KXA 6123		215.1	210.0
T	Coxximo	Coxximo		207.5	200.4
T	Ronaldinio	KXA 4162		209.9	203.4
T	Ciclixx	Ciclixx		207.7	198.4
T	LG30.218	LZM 157/72		212.7	204.9
2	DSP 37247	DSP 37247		212.9	210.1
e2	P8000	X6T584		205.2	204.8
2	DSP 38264	DSP 38264		207.9	199.7
e2	LG 30225	LZM 158/77		211.2	205.6
	Moyenne			208.7	201.9
	Témoins			203.5	192.8
	PPDS (5 %)			5.5	7.1
	PPDS (1 %)			7.3	9.3
	C.V [%]			6.4	6.1
	Nb de lieux			15	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	6908.3	12	3.25***	1.78	0.0002
Lieu	471324.7	14	190.29***	1.72	0.0000
Interaction Lieu X variété	55430.8	168	1.86***	1.24	0.0000
Erreur	63691.8	360			
Total	597355.7	554			

Rendement relatif / Relativer Ertrag

				Moyenne 2010	Moyenne 2009	
STD	Amadeo	KX 2030	*	100.1	98.2	102.1
STD	LG 32.52	LZM 254/32		101.7	105.0	98.5
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	99.9	101.8	97.9
STD	NK Cassio	NX 1074		102.7	103.1	102.2
STD	Ricardinio	KXA 6123		105.7	108.9	102.4
T	Coxximo	Coxximo		101.9	103.9	99.9
T	Ronaldinio	KXA 4162		103.1	105.5	100.7
T	Ciclixx	Ciclixx		102.1	102.9	101.2
T	LG30.218	LZM 157/72		104.5	106.2	102.7
2	DSP 37247	DSP 37247		104.6	109.0	100.2
e2	P8000	X6T584		100.8	106.2	95.3
2	DSP 38264	DSP 38264		102.1	103.6	100.7
e2	LG 30225	LZM 158/77		103.8	106.6	100.9
Moyenne				102.5	104.7	100.4
Témoins				100.0	100.0	100.0

Vigueur au départ / Jugendentwicklung

				Moyenne 2010	Moyenne 2009	
STD	Amadeo	KX 2030	*	2.4	2.1	2.7
STD	LG 32.52	LZM 254/32		2.6	2.7	2.5
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	3.1	3.2	3.1
STD	NK Cassio	NX 1074		2.6	2.6	2.6
STD	Ricardinio	KXA 6123		2.9	2.4	3.5
T	Coxximo	Coxximo		3.1	2.8	3.4
T	Ronaldinio	KXA 4162		2.7	2.7	2.7
T	Ciclixx	Ciclixx		2.9	3.0	2.9
T	LG30.218	LZM 157/72		2.2	2.2	2.2
2	DSP 37247	DSP 37247		2.7	2.7	2.7
e2	P8000	X6T584		3.6	3.2	4.0
2	DSP 38264	DSP 38264		2.5	2.5	2.5
e2	LG 30225	LZM 158/77		2.2	2.0	2.3
Moyenne				2.7	2.6	2.8
Témoins				2.8	2.6	2.9
PPDS (5 %)				0.3	0.4	0.5
PPDS (1 %)				0.4	0.5	0.6
C.V [%]				25.1	23.5	26.5
Nb de lieux				15	8	7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	83.1	12	14.79***	1.78	0.0000
Lieu	180.7	14	27.55***	1.72	0.0000
Interaction Lieu X variété	149.3	168	1.90***	1.24	0.0000
Erreur	168.6	360			
Total	581.8	554			

Verse en végétation (%) /Lagerung während Vegetation (%)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	13.5	22.4
STD	LG 32.52	LZM 254/32		6.7	8.9
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	4.5	7.1
STD	NK Cassio	NX 1074		20.8	23.5
STD	Ricardinio	KXA 6123		9.4	10.8
T	Coxximo	Coxximo		20.8	24.8
T	Ronaldinio	KXA 4162		23.6	27.4
T	Ciclixx	Ciclixx		17.2	25.5
T	LG30.218	LZM 157/72		13.2	23.8
2	DSP 37247	DSP 37247		15.8	28.0
e2	P8000	X6T584		27.7	31.0
2	DSP 38264	DSP 38264		21.3	32.8
e2	LG 30225	LZM 158/77		22.6	29.4
	Moyenne			16.7	22.7
	Témoins			9.0	14.8
	PPDS (5 %)			5.9	6.6
	PPDS (1 %)			7.8	8.7
	C.V [%]			62.4	35.6
	Nb de lieux			8	4

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	14047.1	12	10.79***	1.80	0.0000
Lieu	186849.2	7	246.15***	2.06	0.0000
Interaction Lieu X variété	34174.9	84	3.75***	1.34	0.0000
Erreur	20820.6	192			
Total	255891.8	295			

Verse à la récolte / Lagerung bei Ernte

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	1.2	1.2
STD	LG 32.52	LZM 254/32		2.1	2.1
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	0.4	0.4
STD	NK Cassio	NX 1074		19.7	19.7
STD	Ricardinio	KXA 6123		4.1	4.1
T	Coxximo	Coxximo		23.1	23.1
T	Ronaldinio	KXA 4162		16.6	16.6
T	Ciclixx	Ciclixx		5.9	5.9
T	LG30.218	LZM 157/72		9.7	9.7
2	DSP 37247	DSP 37247		3.7	3.7
e2	P8000	X6T584		19.7	19.7
2	DSP 38264	DSP 38264		5.4	5.4
e2	LG 30225	LZM 158/77		13.4	13.4
	Moyenne			9.6	9.6
	Témoins			0.8	0.8
	PPDS (5 %)			12.3	12.3
	PPDS (1 %)			16.4	16.4
	C.V [%]			136.3	136.3
	Nb de lieux			3	3

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	6812.1	12	3.30***	1.89	0.0008
Lieu	4787.9	2	13.92***	3.12	0.0000
Interaction Lieu X variété	10078.0	24	2.44**	1.67	0.0019
Erreur	12382.5	72			
Total	34060.5	110			

Helminthosporium (note)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	3.3	3.3
STD	LG 32.52	LZM 254/32		2.7	2.7
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	2.2	2.2
STD	NK Cassio	NX 1074		2.6	2.6
STD	Ricardinio	KXA 6123		2.9	2.9
T	Coxximo	Coxximo		3.3	3.3
T	Ronaldinio	KXA 4162		2.2	2.2
T	Ciclixx	Ciclixx		2.8	2.8
T	LG30.218	LZM 157/72		2.7	2.7
2	DSP 37247	DSP 37247		1.8	1.8
e2	P8000	X6T584		1.7	1.7
2	DSP 38264	DSP 38264		1.8	1.8
e2	LG 30225	LZM 158/77		2.3	2.3
Moyenne				2.5	2.5
Témoins				2.7	2.7
PPDS (5 %)				0.6	0.6
PPDS (1 %)				0.7	0.7
C.V [%]				28.2	28.2
Nb de lieux				4	0

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	43.3	12	7.48***	1.85	0.0000
Lieu	201.9	3	139.67***	2.70	0.0000
Interaction Lieu X variété	42.9	36	2.48***	1.54	0.0002
Erreur	46.3	96			
Total	334.4	147			

Charbon (% de plantes atteintes) / Beulenbrand

				Moyenne 2010	Moyenne 2009	
STD	Amadeo	KX 2030	*	1.7	0.6	2.5
STD	LG 32.52	LZM 254/32		2.0	0.0	3.4
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	1.1	0.6	1.4
STD	NK Cassio	NX 1074		5.0	2.1	7.0
STD	Ricardinio	KXA 6123		1.5	1.0	1.9
T	Coxximo	Coxximo		2.1	2.6	1.7
T	Ronaldinio	KXA 4162		1.0	0.0	1.6
T	Ciclixx	Ciclixx		2.6	0.9	3.8
T	LG30.218	LZM 157/72		1.4	0.7	1.8
2	DSP 37247	DSP 37247		4.2	5.2	3.6
e2	P8000	X6T584		3.5	0.6	5.5
2	DSP 38264	DSP 38264		5.5	4.0	6.4
e2	LG 30225	LZM 158/77		2.1	0.9	2.9
Moyenne				2.6	1.5	3.3
Témoins				1.4	0.6	2.0
PPDS (5 %)				2.1	3.4	2.8
PPDS (1 %)				2.8	4.5	3.7
C.V [%]				113.6	196.6	89.3
Nb de lieux				5	2	3

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	398.7	12	3.82***	1.83	0.0001
Lieu	595.7	4	17.13***	2.45	0.0000
Interaction Lieu X variété	930.1	48	2.23***	1.46	0.0002
Erreur	1043.2	120			
Total	2967.8	184			

Hauteur des plantes (cm) / Pflanzenhöhe

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	250.0	240.0
STD	LG 32.52	LZM 254/32		273.3	260.0
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	246.7	246.7
STD	NK Cassio	NX 1074		258.3	256.7
STD	Ricardinio	KXA 6123		281.7	276.7
T	Coxximo	Coxximo		270.0	263.3
T	Ronaldinio	KXA 4162		258.3	246.7
T	Ciclixx	Ciclixx		275.0	263.3
T	LG30.218	LZM 157/72		241.7	240.0
2	DSP 37247	DSP 37247		271.7	270.0
e2	P8000	X6T584		273.3	266.7
2	DSP 38264	DSP 38264		275.0	256.7
e2	LG 30225	LZM 158/77		251.7	250.0
	Moyenne			263.6	256.7
	Témoins			248.3	243.3
	PPDS (5 %)			12.4	13.8
	PPDS (1 %)			16.5	18.7
	C.V [%]			4.0	3.2
	Nb de lieux			2	1

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	12194.9	12	8.93***	1.96	0.0000
Lieu	3738.5	1	32.86***	4.04	0.0000
Interaction Lieu X variété	2328.2	12	1.71n.s	1.96	0.0953
Erreur	5461.5	48			
Total	23723.1	73			

Hauteur de l'insertion de l'épi (cm) / Ansatzhöhe des obersten Kolbens

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	113.3	110.0
STD	LG 32.52	LZM 254/32		121.7	120.0
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	111.7	116.7
STD	NK Cassio	NX 1074		120.0	116.7
STD	Ricardinio	KXA 6123		133.3	140.0
T	Coxximo	Coxximo		120.0	120.0
T	Ronaldinio	KXA 4162		120.0	113.3
T	Ciclixx	Ciclixx		117.5	115.0
T	LG30.218	LZM 157/72		115.0	113.3
2	DSP 37247	DSP 37247		128.3	130.0
e2	P8000	X6T584		129.2	130.0
2	DSP 38264	DSP 38264		125.0	120.0
e2	LG 30225	LZM 158/77		115.8	118.3
	Moyenne			120.8	120.3
	Témoins			112.5	113.3
	PPDS (5 %)			8.2	12.5
	PPDS (1 %)			11.0	16.9
	C.V [%]			5.9	6.2
	Nb de lieux			2	1

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	3075.0	12	5.09***	1.96	0.0000
Lieu	26.0	1	0.52n.s	4.04	0.4762
Interaction Lieu X variété	1069.9	12	1.77n.s	1.96	0.0809
Erreur	2416.7	48			
Total	6587.5	73			

Nb de jours du semis à la floraison femelle / Anzahl Tage zwischen Saat und 50% weiblicher Blüte

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030 *	77.2	82.7	74.5
STD	LG 32.52	LZM 254/32	77.3	85.3	73.3
STD	LG 32.20	ADV 4636 *	77.7	84.3	74.3
STD	NK Cassio	NX 1074	77.8	84.7	74.3
STD	Ricardinio	KXA 6123	77.6	83.0	74.8
T	Coxximo	Coxximo	77.4	84.3	74.0
T	Ronaldinio	KXA 4162	77.3	82.7	74.7
T	Ciclix	Ciclix	77.2	85.7	73.0
T	LG30.218	LZM 157/72	76.3	83.0	73.0
2	DSP 37247	DSP 37247	78.7	86.0	75.0
e2	P8000	X6T584	78.6	85.7	75.0
2	DSP 38264	DSP 38264	77.3	85.3	73.3
e2	LG 30225	LZM 158/77	76.9	83.0	73.8
	Moyenne		77.5	84.3	74.1
	Témoins		77.4	83.5	74.4
	PPDS (5 %)		1.0	1.1	1.5
	PPDS (1 %)		1.4	1.5	1.9
	C.V [%]		1.4	0.8	1.7
	Nb de lieux		3	1	2

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	41.0	12	2.84**	1.89	0.0030
Lieu	3239.7	2	1'346.54***	3.12	0.0000
Interaction Lieu X variété	83.1	24	2.88***	1.67	0.0003
Erreur	86.6	72			
Total	3450.5	110			

Densité à la récolte (plantes/m2) / Effektive Bestandesdichte bei der Ernte

				Moyenne 2010	Moyenne 2009	
STD	Amadeo	KX 2030	*	10.1	9.8	10.4
STD	LG 32.52	LZM 254/32		10.2	9.8	10.6
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	10.2	9.6	10.8
STD	NK Cassio	NX 1074		10.1	9.7	10.7
STD	Ricardinio	KXA 6123		9.9	9.3	10.6
T	Coxximo	Coxximo		10.2	9.9	10.7
T	Ronaldinio	KXA 4162		10.2	9.7	10.8
T	Ciclixx	Ciclixx		10.0	9.6	10.6
T	LG30.218	LZM 157/72		9.9	9.4	10.5
2	DSP 37247	DSP 37247		9.8	9.4	10.4
e2	P8000	X6T584		9.9	9.5	10.3
2	DSP 38264	DSP 38264		9.9	9.3	10.6
e2	LG 30225	LZM 158/77		10.1	9.6	10.7
	Moyenne			10.0	9.6	10.6
	Témoins			10.1	9.7	10.6
	PPDS (5 %)			0.2	0.4	0.2
	PPDS (1 %)			0.3	0.5	0.3
	C.V [%]			5.3	6.8	3.2
	Nb de lieux			15	8	7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	11.1	12	3.30***	1.78	0.0001
Lieu	277.5	14	70.82***	1.72	0.0000
Interaction Lieu X variété	41.3	168	0.88n.s	1.24	0.8324
Erreur	100.8	360			
Total	430.7	554			

Teneur en matière organique digestible

				Moyenne 2010	Moyenne 2009	
STD	Amadeo	KX 2030	*	719.1	715.3	723.4
STD	LG 32.52	LZM 254/32		710.6	698.1	725.0
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	730.7	726.0	736.0
STD	NK Cassio	NX 1074		719.6	719.2	720.1
STD	Ricardinio	KXA 6123		732.4	724.8	741.0
T	Coxximo	Coxximo		718.0	712.2	724.7
T	Ronaldinio	KXA 4162		721.3	719.6	723.3
T	Ciclixx	Ciclixx		721.0	715.0	727.9
T	LG30.218	LZM 157/72		731.3	728.5	734.4
2	DSP 37247	DSP 37247		726.2	721.8	731.3
e2	P8000	X6T584		724.8	723.3	726.5
2	DSP 38264	DSP 38264		720.5	714.3	727.5
e2	LG 30225	LZM 158/77		732.5	724.6	741.6
	Moyenne			723.7	718.7	729.4
	Témoins			724.9	720.7	729.7
	PPDS (5 %)			9.3	10.6	15.8
	PPDS (1 %)			12.2	14.0	20.9
	C.V [%]			3.1	2.6	3.6
	Nb de lieux			15	8	7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	23868.7	12	3.98***	1.78	0.0000
Lieu	246379.9	14	35.19***	1.72	0.0000
Interaction Lieu X variété	98734.9	168	1.18n.s	1.24	0.1062
Erreur	180052.9	360			
Total	549036.4	554			

Teneur en cellulose brute (g/kg MS)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	167.4	159.9
STD	LG 32.52	LZM 254/32		175.8	170.3
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	166.5	162.7
STD	NK Cassio	NX 1074		169.5	161.8
STD	Ricardinio	KXA 6123		167.5	160.7
T	Coxximo	Coxximo		167.0	160.1
T	Ronaldinio	KXA 4162		168.0	160.3
T	Ciclixx	Ciclixx		169.8	162.9
T	LG30.218	LZM 157/72		172.1	166.2
2	DSP 37247	DSP 37247		169.1	163.2
e2	P8000	X6T584		174.3	166.1
2	DSP 38264	DSP 38264		175.5	172.4
e2	LG 30225	LZM 158/77		174.4	173.5
Moyenne				170.5	164.6
Témoins				167.0	161.3
PPDS (5 %)				5.8	6.8
PPDS (1 %)				7.6	8.9
C.V [%]				7.9	7.2
Nb de lieux				14	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	5918.3	12	2.70**	1.78	0.0017
Lieu	103470.9	13	43.54***	1.75	0.0000
Interaction Lieu X variété	39617.6	156	1.39**	1.25	0.0070
Erreur	61418.5	336			
Total	210425.3	517			

Teneur en protéines (g/kg MS)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	69.9	70.5
STD	LG 32.52	LZM 254/32		73.9	75.6
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	69.5	70.0
STD	NK Cassio	NX 1074		69.2	69.8
STD	Ricardinio	KXA 6123		67.1	67.5
T	Coxximo	Coxximo		69.9	70.0
T	Ronaldinio	KXA 4162		70.0	71.0
T	Ciclixx	Ciclixx		70.9	71.2
T	LG30.218	LZM 157/72		68.6	69.9
2	DSP 37247	DSP 37247		67.6	68.2
e2	P8000	X6T584		65.6	65.5
2	DSP 38264	DSP 38264		65.5	65.6
e2	LG 30225	LZM 158/77		68.9	69.9
Moyenne				69.0	69.6
Témoins				69.7	70.3
PPDS (5 %)				1.5	1.7
PPDS (1 %)				2.0	2.3
C.V [%]				5.2	4.4
Nb de lieux				15	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	2709.5	12	17.57***	1.78	0.0000
Lieu	12099.4	14	67.24***	1.72	0.0000
Interaction Lieu X variété	3783.4	168	1.75***	1.24	0.0000
Erreur	4627.2	360			
Total	23219.5	554			

Teneur en amidon (g/kg MS)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Amadeo	KX 2030	*	336.9	340.3
STD	LG 32.52	LZM 254/32		291.3	280.1
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	335.2	337.8
STD	NK Cassio	NX 1074		335.2	339.3
STD	Ricardinio	KXA 6123		331.6	335.9
T	Coxximo	Coxximo		325.9	327.6
T	Ronaldinio	KXA 4162		320.1	325.9
T	Ciclixx	Ciclixx		306.3	302.3
T	LG30.218	LZM 157/72		334.2	339.1
2	DSP 37247	DSP 37247		312.1	311.5
e2	P8000	X6T584		330.1	327.9
2	DSP 38264	DSP 38264		303.8	294.1
e2	LG 30225	LZM 158/77		333.8	331.1
	Moyenne			322.8	322.5
	Témoins			336.1	339.0
	PPDS (5 %)			12.1	15.6
	PPDS (1 %)			16.0	20.6
	C.V [%]			8.1	8.5
	Nb de lieux			12	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	95179.9	12	11.58***	1.79	0.0000
Lieu	322313.3	11	42.79***	1.82	0.0000
Interaction Lieu X variété	143741.6	132	1.59***	1.27	0.0007
Erreur	197224.6	288			
Total	758459.3	443			

Teneur en parois cellulaires NDF (g/kg MS)

				Moyenne	Moyenne
STD	Amadeo	KX 2030	*	379.4	369.1
STD	LG 32.52	LZM 254/32		405.0	405.2
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	389.4	380.7
STD	NK Cassio	NX 1074		383.6	370.9
STD	Ricardinio	KXA 6123		380.2	371.0
T	Coxximo	Coxximo		393.6	386.3
T	Ronaldinio	KXA 4162		390.5	381.5
T	Ciclixx	Ciclixx		397.2	391.5
T	LG30.218	LZM 157/72		394.0	385.3
2	DSP 37247	DSP 37247		393.2	388.0
e2	P8000	X6T584		385.3	377.6
2	DSP 38264	DSP 38264		396.3	394.2
e2	LG 30225	LZM 158/77		392.1	386.7
	Moyenne			390.8	383.7
	Témoins			384.4	374.9
	PPDS (5 %)			9.3	12.7
	PPDS (1 %)			12.3	16.8
	C.V [%]			5.4	5.8
	Nb de lieux			13	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	24347.5	12	4.64***	1.78	0.0000
Lieu	190939.8	12	36.36***	1.78	0.0000
Interaction Lieu X variété	77623.2	144	1.23n.s	1.26	0.0671
Erreur	136520.0	312			
Total	429430.6	480			

Teneur en énergie nette pour la lactation (NEL) en mégajoules /kg MS

				Moyenne	Moyenne	Moyenne
STD	Amadeo	KX 2030	*	6.6	6.5	6.6
STD	LG 32.52	LZM 254/32		6.5	6.3	6.6
STD	LG 32.20	ADV 4636	*	6.7	6.6	6.8
STD	NK Cassio	NX 1074		6.6	6.6	6.6
STD	Ricardinio	KXA 6123		6.7	6.6	6.8
T	Coxximo	Coxximo		6.5	6.5	6.6
T	Ronaldinio	KXA 4162		6.6	6.6	6.6
T	Ciclixx	Ciclixx		6.6	6.5	6.7
T	LG30.218	LZM 157/72		6.7	6.7	6.7
2	DSP 37247	DSP 37247		6.6	6.6	6.7
e2	P8000	X6T584		6.6	6.6	6.6
2	DSP 38264	DSP 38264		6.6	6.5	6.7
e2	LG 30225	LZM 158/77		6.7	6.6	6.8
	Moyenne			6.6	6.5	6.7
	Témoins			6.6	6.6	6.7
	PPDS (5 %)			0.1	0.1	0.2
	PPDS (1 %)			0.1	0.2	0.2
	C.V [%]			3.8	3.2	4.3
	Nb de lieux			15	8	7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	3.0	12	3.96***	1.78	0.0000
Lieu	30.8	14	35.16***	1.72	0.0000
Interaction Lieu X variété	12.2	168	1.16n.s	1.24	0.1235
Erreur	22.5	360			
Total	68.5	554			

Calcul de l'indice série 21

Index-Berechnung Serie 21

			MOD	Rendement	Précocité (teneur MS)	Vigueur au départ	Verse végétation	Verse à la récolte	Plantes cassées à la récolte	Charbon	Indice Economique	Indice agronomique	Indice Global
			0.4	0.5	1.25	0.5	0.25	0.75	0.75	0.25			
NK Cassio	<i>NX 1074</i>	T	2.0	0.6	3.7	0.2	-0.9	-1.9	-0.1	-0.2	2.6	0.8	3.4
Ansyl	<i>A 5425</i>	STD *	-1.3	1.5	-0.6	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3
PR39T45	<i>PR39T45</i>	STD *	1.3	-1.5	0.6	-0.1	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.1	-0.3
Santurio	<i>KXA 8335</i>	e2	-1.1	0.7	-0.3	0.3	-0.7	-0.3	-0.3	0.1	-0.5	-1.2	-1.7
DSP 35330	<i>DSP 35330</i>	2	-1.3	1.4	-1.8	0.4	-1.4	0.1	0.1	-0.2	0.1	-2.8	-2.7
Marcello	<i>KXA 4163</i>	STD	-2.2	2.3	-2.0	0.0	-1.1	-0.6	0.0	0.0	0.2	-3.7	-3.5
Ronaldinio	<i>KXA 4162</i>	STD	0.7	0.0	0.2	0.2	-1.6	-2.5	-0.6	0.1	0.7	-4.3	-3.7
Fadeo	<i>Fadeo</i>	e2	-1.4	1.2	-2.0	0.2	-0.7	-1.0	-0.1	0.0	-0.2	-3.6	-3.7
Amadeo	<i>KX 2030</i>	T	-2.2	-5.1	3.0	0.3	0.0	0.2	-0.1	-0.1	-7.3	3.3	-3.9
NK silotop	<i>NK 17066</i>	T	4.2	0.2	-2.2	0.0	-1.6	-4.2	-0.5	0.1	4.4	-8.4	-4.0
Grosso	<i>KXA 8151</i>	e2	-1.6	1.7	-3.0	0.0	-0.6	-0.6	-0.2	0.0	0.2	-4.3	-4.1
DK 287	<i>MCA 312</i>	T	2.8	1.6	-2.1	-0.1	-3.0	-5.0	-1.3	-0.2	4.4	-11.7	-7.2
PR35F38	<i>X4M873</i>	e2	-0.3	0.8	-8.4	-0.6	-0.2	-0.8	0.1	0.1	0.5	-9.8	-9.2
Atendo Anjou 290	<i>A 5240</i>	STD	-4.2	4.5	-3.0	0.3	-2.3	-4.8	-0.9	-0.6	0.2	-11.3	-11.1
Anjou 249	<i>A 5134</i>	T	-6.3	-1.5	-1.9	0.2	-0.5	-1.3	-0.1	-0.1	-7.8	-3.8	-11.6

pondération	0.4	0.5	1.25	0.5	0.25	0.75	0.75	0.25
nb de lieux	16	16	16	16	9	3	2	4

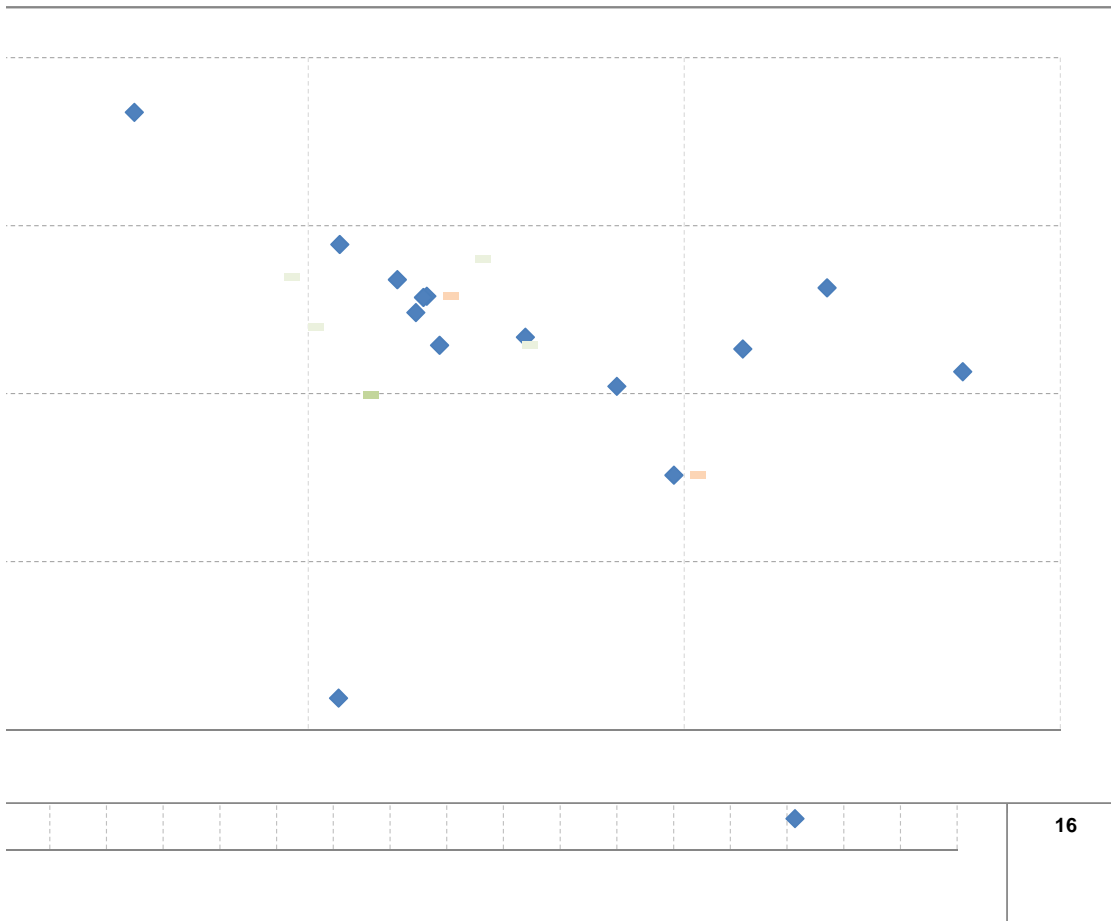
Résumé des observations (1)

série 21

Nom de la variété		Teneur MS (%)	Rendement net à 0 % H ₂ O (dt/ha)	Rendement val. Rel. (%)	Vigueur au départ (note)	Verse en végétation (%)	Verse à la récolte (%)	Plantes cassées à la récolte (%)	Helminthosporiose (note)	Charbon (%)	Hauteur des plantes (cm)	Hauteur de l'épi (cm)	Hauteur relative de l'épi (%)	nb de jours semis à 5 de floraison femelle
STD	Atendo Anjou 290	33.4	218.2	104.3	2.6	26.6	36.2	10.8	1.5	11.4	288.3	128.3	44.5	
STD	PR39T45 *	36.3	206.3	98.6	3.3	12.5	3.6	1.7	2.1	3.2	261.7	111.7	42.7	
STD	Marcello	34.2	213.9	102.2	3.1	18.0	6.3	1.4	2.5	2.5	261.7	120.0	45.9	
STD	Ronaldinio	36.0	209.2	100.0	2.8	21.8	19.9	7.8	2.3	0.9	255.0	116.7	45.8	
STD	Ansyl *	35.4	212.2	101.4	3.0	8.6	0.7	0.5	2.9	0.7	271.7	124.2	45.8	
T	Anjou 249	34.4	206.2	98.5	2.8	14.3	11.4	2.0	2.3	4.1	277.5	125.0	45.0	
T	DK 287	34.2	212.5	101.5	3.4	32.2	37.6	14.6	2.9	4.8	270.0	120.8	44.8	
T	Amadeo	38.3	199.0	95.1	2.5	10.2	0.8	2.1	3.6	4.3	256.7	115.0	44.8	
T	NK Cassio	38.8	210.5	100.6	2.8	16.9	15.7	2.1	2.3	5.3	265.0	120.0	45.2	
T	NK silotop	34.1	209.7	100.2	3.2	22.1	31.7	6.4	2.2	0.8	268.3	135.0	50.2	
e2	Grosso	33.5	212.7	101.7	3.1	14.6	6.1	3.0	1.9	1.5	271.7	125.0	46.1	
e2	Santurio	35.6	210.6	100.6	2.5	15.2	4.6	4.0	3.1	0.8	266.7	122.5	46.1	
e2	Fadeo	34.3	211.7	101.1	2.8	15.7	8.9	1.9	2.3	1.9	266.7	120.0	45.0	
2	DSP 35330	34.4	212.1	101.4	2.4	20.3	1.3	0.5	2.5	5.1	276.7	118.3	42.8	
e2	PR35F38	29.1	210.8	100.8	4.3	12.2	7.6	0.3	1.3	0.0	280.0	133.3	47.6	
	Moyenne	34.8	210.4	100.5	3.0	17.4	12.8	3.9	2.4	3.2	269.2	122.4	45.5	
	Témoins	35.8	209.3	100.0	3.2	10.5	2.1	1.1	2.5	2.0	266.7	117.9	44.2	
	PPDS (5 %)	0.6	5.5		0.3	7.0	9.9	6.4	0.7	2.5	11.8	7.6	2.6	
	PPDS (1 %)	0.8	7.3		0.4	9.2	13.1	8.6	0.9	3.3	15.7	10.2	3.4	
	C.V [%]	4.1	6.5		22.4	74.7	82.4	141.2	38.9	98.6	3.8	5.4	4.9	
	Nb de lieux	16	16	16	16	9	3	2	5	4	2	2	2	

Résumé des observations (2)

série 21



Précocité / Reife

	Nom			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240		33.4	32.4
STD	PR39T45	PR39T45	*	36.3	35.1
STD	Marcello	KXA 4163		34.2	33.8
STD	Ronaldinio	KXA 4162		36.0	36.0
STD	Ansyl	A 5425	*	35.4	34.5
T	Anjou 249	A 5134		34.4	34.0
T	DK 287	MCA 312		34.2	33.8
T	Amadeo	KX 2030		38.3	38.4
T	NK Cassio	NX 1074		38.8	38.5
T	NK silotop	NK 17066		34.1	33.9
e2	Grosso	KXA 8151		33.5	33.3
e2	Santurio	KXA 8335		35.6	34.8
e2	Fadeo	Fadeo		34.3	33.4
2	DSP 35330	DSP 35330		34.4	33.7
e2	PR35F38	X4M873		29.1	27.9
	Moyenne			34.8	34.2
	Témoins			35.8	34.8
	PPDS (5 %)			0.6	0.7
	PPDS (1 %)			0.8	0.9
	C.V [%]			4.1	3.5
	Nb de lieux			16	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	3402.3	14	120.33***	1.71	0.0000
Lieu	10112.6	15	333.82***	1.69	0.0000
Interaction Lieu X variété	1440.0	210	3.40***	1.21	0.0000
Erreur	904.8	448			
Total	15859.7	687			

Rendement / Ertrag

	Nom			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240		218.2	219.9
STD	PR39T45	PR39T45	*	206.3	200.7
STD	Marcello	KXA 4163		213.9	205.9
STD	Ronaldinio	KXA 4162		209.2	202.6
STD	Ansyl	A 5425	*	212.2	203.6
T	Anjou 249	A 5134		206.2	202.0
T	DK 287	MCA 312		212.5	205.7
T	Amadeo	KX 2030		199.0	186.2
T	NK Cassio	NX 1074		210.5	199.2
T	NK silotop	NK 17066		209.7	203.7
e2	Grosso	KXA 8151		212.7	216.9
e2	Santurio	KXA 8335		210.6	201.0
e2	Fadeo	Fadeo		211.7	204.2
2	DSP 35330	DSP 35330		212.1	209.1
e2	PR35F38	X4M873		210.8	210.3
	Moyenne			210.4	204.7
	Témoins			209.3	202.2
	PPDS (5 %)			5.5	7.2
	PPDS (1 %)			7.3	9.5
	C.V [%]			6.5	6.2
	Nb de lieux			16	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	12305.3	14	4.66***	1.71	0.0000
Lieu	443661.9	15	156.76***	1.69	0.0000
Interaction Lieu X variété	83733.2	210	2.11***	1.21	0.0000
Erreur	84531.0	448			
Total	624231.4	687			

Rendement relatif / Relativer Ertrag

				Moyenne	Moyenne
STD	Atendo Anjou 290	A 5240	104.3	108.8	100.1
STD	PR39T45	PR39T45 *	98.6	99.3	98.0
STD	Marcello	KXA 4163	102.2	101.9	102.5
STD	Ronaldinio	KXA 4162	100.0	100.2	99.8
STD	Ansyl	A 5425 *	101.4	100.7	102.0
T	Anjou 249	A 5134	98.5	99.9	97.2
T	DK 287	MCA 312	101.5	101.7	101.3
T	Amadeo	KX 2030	95.1	92.1	97.9
T	NK Cassio	NX 1074	100.6	98.5	102.5
T	NK silotop	NK 17066	100.2	100.8	99.7
e2	Grosso	KXA 8151	101.7	107.3	96.4
e2	Santurio	KXA 8335	100.6	99.4	101.8
e2	Fadeo	Fadeo	101.1	101.0	101.3
2	DSP 35330	DSP 35330	101.4	103.4	99.5
e2	PR35F38	X4M873	100.8	104.0	97.7
				0.0	0.0
	Moyenne		100.5	101.3	99.8
	Témoins		100.0	100.0	100.0

Vigueur au départ / Jugendentwicklung

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240	2.6	2.0	3.2
STD	PR39T45	PR39T45 *	3.3	3.0	3.6
STD	Marcello	KXA 4163	3.1	2.7	3.5
STD	Ronaldinio	KXA 4162	2.8	2.3	3.3
STD	Ansyl	A 5425 *	3.0	2.7	3.3
T	Anjou 249	A 5134	2.8	2.8	2.9
T	DK 287	MCA 312	3.4	3.2	3.6
T	Amadeo	KX 2030	2.5	2.3	2.7
T	NK Cassio	NX 1074	2.8	2.6	3.0
T	NK silotop	NK 17066	3.2	2.7	3.6
e2	Grosso	KXA 8151	3.1	2.5	3.8
e2	Santurio	KXA 8335	2.5	2.1	3.0
e2	Fadeo	Fadeo	2.8	2.6	3.0
2	DSP 35330	DSP 35330	2.4	2.2	2.6
e2	PR35F38	X4M873	4.3	4.4	4.2
	Moyenne		3.0	2.7	3.3
	Témoins		3.2	2.9	3.4
	PPDS (5 %)		0.3	0.3	0.4
	PPDS (1 %)		0.4	0.5	0.5
	C.V [%]		22.4	22.6	22.0
	Nb de lieux		16	8	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	144.5	14	23.23***	1.71	0.0000
Lieu	602.5	15	90.43***	1.69	0.0000
Interaction Lieu X variété	191.2	210	2.05***	1.21	0.0000
Erreur	199.0	448			
Total	1137.2	687			

Verse en végétation (%) / Lagerung während Vegetation (%)

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240		26.6	29.1
STD	PR39T45	PR39T45	*	12.5	14.8
STD	Marcello	KXA 4163		18.0	26.3
STD	Ronaldinio	KXA 4162		21.8	29.9
STD	Ansyl	A 5425	*	8.6	16.4
T	Anjou 249	A 5134		14.3	22.2
T	DK 287	MCA 312		32.2	34.3
T	Amadeo	KX 2030		10.2	20.5
T	NK Cassio	NX 1074		16.9	24.6
T	NK silotop	NK 17066		22.1	30.2
e2	Grosso	KXA 8151		14.6	24.0
e2	Santurio	KXA 8335		15.2	26.8
e2	Fadeo	Fadeo		15.7	23.7
2	DSP 35330	DSP 35330		20.3	34.8
e2	PR35F38	X4M873		12.2	11.1
	Moyenne			17.4	24.6
	Témoins			10.5	15.6
	PPDS (5 %)			7.0	11.8
	PPDS (1 %)			9.2	15.6
	C.V [%]			74.7	59.4
	Nb de lieux			9	4

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	15133.1	14	6.38***	1.73	0.0000
Lieu	212516.8	8	156.77***	1.98	0.0000
Interaction Lieu X variété	68963.6	112	3.63***	1.29	0.0000
Erreur	42700.4	252			
Total	339313.8	386			

Verse à la récolte / Lagerung bei Ernte

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240		36.2	36.2
STD	PR39T45	PR39T45	*	3.6	3.6
STD	Marcello	KXA 4163		6.3	6.3
STD	Ronaldinio	KXA 4162		19.9	19.9
STD	Ansyl	A 5425	*	0.7	0.7
T	Anjou 249	A 5134		11.4	11.4
T	DK 287	MCA 312		37.6	37.6
T	Amadeo	KX 2030		0.8	0.8
T	NK Cassio	NX 1074		15.7	15.7
T	NK silotop	NK 17066		31.7	31.7
e2	Grosso	KXA 8151		6.1	6.1
e2	Santurio	KXA 8335		4.6	4.6
e2	Fadeo	Fadeo		8.9	8.9
2	DSP 35330	DSP 35330		1.3	1.3
e2	PR35F38	X4M873		7.6	7.6
	Moyenne			12.8	12.8
	Témoins			2.1	2.1
	PPDS (5 %)			9.9	9.9
	PPDS (1 %)			13.1	13.1
	C.V [%]			82.4	82.4
	Nb de lieux			3	3

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	20564.3	14	13.15***	1.81	0.0000
Lieu	27404.1	2	122.70***	3.11	0.0000
Interaction Lieu X variété	26350.8	28	8.43***	1.61	0.0000
Erreur	9380.6	84			
Total	83699.7	128			

Helminthosporium (note)

			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240	1.5	1.5
STD	PR39T45	PR39T45 *	2.1	2.1
STD	Marcello	KXA 4163	2.5	2.5
STD	Ronaldinio	KXA 4162	2.3	2.3
STD	Ansyl	A 5425 *	2.9	2.9
T	Anjou 249	A 5134	2.3	2.3
T	DK 287	MCA 312	2.9	2.9
T	Amadeo	KX 2030	3.6	3.6
T	NK Cassio	NX 1074	2.3	2.3
T	NK silotop	NK 17066	2.2	2.2
e2	Grosso	KXA 8151	1.9	1.9
e2	Santurio	KXA 8335	3.1	3.1
e2	Fadeo	Fadeo	2.3	2.3
2	DSP 35330	DSP 35330	2.5	2.5
e2	PR35F38	X4M873	1.3	1.3
Moyenne			2.4	2.4
Témoins			2.5	2.5
PPDS (5 %)			0.7	0.7
PPDS (1 %)			0.9	0.9
C.V [%]			38.9	38.9
Nb de lieux			5	5
				0

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	74.8	14	6.25***	1.76	0.0000
Lieu	119.0	4	34.83***	2.44	0.0000
Interaction Lieu X variété	88.5	56	1.85**	1.42	0.0020
Erreur	119.6	140			
Total	401.8	214			

Charbon (% de plantes atteintes) / Beulenbrand

			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240	11.4	9.3
STD	PR39T45	PR39T45 *	3.2	1.7
STD	Marcello	KXA 4163	2.5	0.7
STD	Ronaldinio	KXA 4162	0.9	0.0
STD	Ansyl	A 5425 *	0.7	0.0
T	Anjou 249	A 5134	4.1	2.2
T	DK 287	MCA 312	4.8	1.1
T	Amadeo	KX 2030	4.3	0.7
T	NK Cassio	NX 1074	5.3	2.3
T	NK silotop	NK 17066	0.8	0.6
e2	Grosso	KXA 8151	1.5	2.7
e2	Santurio	KXA 8335	0.8	0.4
e2	Fadeo	Fadeo	1.9	2.6
2	DSP 35330	DSP 35330	5.1	0.3
e2	PR35F38	X4M873	0.0	0.0
Moyenne			3.2	1.6
Témoins			2.0	0.8
PPDS (5 %)			2.5	2.3
PPDS (1 %)			3.3	3.1
C.V [%]			98.6	122.0
Nb de lieux			4	2
				2

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	1413.2	14	10.45***	1.78	0.0000
Lieu	1102.2	3	38.04***	2.69	0.0000
Interaction Lieu X variété	2142.7	42	5.28***	1.49	0.0000
Erreur	1081.8	112			
Total	5739.8	171			

Hauteur des plantes (cm) / Pflanzenhöhe

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240		288.3	270.0
STD	PR39T45	PR39T45	*	261.7	256.7
STD	Marcello	KXA 4163		261.7	250.0
STD	Ronaldinio	KXA 4162		255.0	240.0
STD	Ansyl	A 5425	*	271.7	256.7
T	Anjou 249	A 5134		277.5	265.0
T	DK 287	MCA 312		270.0	256.7
T	Amadeo	KX 2030		256.7	246.7
T	NK Cassio	NX 1074		265.0	246.7
T	NK silotop	NK 17066		268.3	253.3
e2	Grosso	KXA 8151		271.7	266.7
e2	Santurio	KXA 8335		266.7	246.7
e2	Fadeo	Fadeo		266.7	256.7
2	DSP 35330	DSP 35330		276.7	266.7
e2	PR35F38	X4M873		280.0	270.0
	Moyenne			269.2	256.6
	Témoins			266.7	256.7
	PPDS (5 %)			11.8	13.4
	PPDS (1 %)			15.7	18.1
	C.V [%]			3.8	3.1
	Nb de lieux			2	1

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	6741.7	14	4.64***	1.87	0.0000
Lieu	14313.6	1	137.94***	4.01	0.0000
Interaction Lieu X variété	1690.6	14	1.16n.s	1.87	0.3279
Erreur	5811.1	56			
Total	28556.9	85			

Hauteur de l'insertion de l'épi (cm) / Ansatzhöhe des obersten Kolbens

				Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240		128.3	120.0
STD	PR39T45	PR39T45	*	111.7	110.0
STD	Marcello	KXA 4163		120.0	120.0
STD	Ronaldinio	KXA 4162		116.7	110.0
STD	Ansyl	A 5425	*	124.2	118.3
T	Anjou 249	A 5134		125.0	116.7
T	DK 287	MCA 312		120.8	118.3
T	Amadeo	KX 2030		115.0	110.0
T	NK Cassio	NX 1074		120.0	110.0
T	NK silotop	NK 17066		135.0	123.3
e2	Grosso	KXA 8151		125.0	126.7
e2	Santurio	KXA 8335		122.5	115.0
e2	Fadeo	Fadeo		120.0	116.7
2	DSP 35330	DSP 35330		118.3	113.3
e2	PR35F38	X4M873		133.3	130.0
	Moyenne			122.4	117.2
	Témoins			117.9	114.2
	PPDS (5 %)			7.6	9.8
	PPDS (1 %)			10.2	13.2
	C.V [%]			5.4	5.0
	Nb de lieux			2	1

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	3415.6	14	5.61***	1.87	0.0000
Lieu	2402.5	1	55.27***	4.01	0.0000
Interaction Lieu X variété	1160.0	14	1.91*	1.87	0.0454
Erreur	2434.4	56			
Total	9412.5	85			

Nb de jours du semis à la floraison femelle / Anzahl Tage zwischen Saat und 50% weiblicher Blüte

				Moyenne 2010	Moyenne 2009	
STD	Atendo Anjou 290	A 5240		76.8	85.7	73.8
STD	PR39T45	PR39T45	*	75.8	86.3	72.2
STD	Marcello	KXA 4163		76.3	85.0	73.4
STD	Ronaldinio	KXA 4162		75.6	85.0	72.4
STD	Ansyl	A 5425	*	75.8	85.3	72.7
T	Anjou 249	A 5134		75.6	85.0	72.4
T	DK 287	MCA 312		79.1	87.0	76.4
T	Amadeo	KX 2030		73.6	82.0	70.8
T	NK Cassio	NX 1074		74.8	83.7	71.9
T	NK silotop	NK 17066		78.1	86.3	75.3
e2	Grosso	KXA 8151		76.9	85.3	74.1
e2	Santurio	KXA 8335		75.2	84.7	72.0
e2	Fadeo	Fadeo		75.5	85.3	72.2
2	DSP 35330	DSP 35330		76.8	86.7	73.4
e2	PR35F38	X4M873		81.8	94.0	77.7
	Moyenne			76.5	85.8	73.4
	Témoins			75.8	85.8	72.4
	PPDS (5 %)			1.0	2.0	1.2
	PPDS (1 %)			1.3	2.7	1.5
	C.V [%]			1.6	1.4	1.7
	Nb de lieux			4	1	3

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	645.8	14	30.46***	1.78	0.0000
Lieu	6516.6	3	1'434.11***	2.69	0.0000
Interaction Lieu X variété	221.2	42	3.48***	1.49	0.0000
Erreur	169.6	112			
Total	7553.3	171			

Densité à la récolte (plantes/m2) / Effektive Bestandesdichte bei der Ernte

				Moyenne 2010	Moyenne 2009	
STD	Atendo Anjou 290	A 5240		9.5	9.2	9.7
STD	PR39T45	PR39T45	*	9.0	8.7	9.3
STD	Marcello	KXA 4163		9.3	9.0	9.7
STD	Ronaldinio	KXA 4162		9.3	8.9	9.8
STD	Ansyl	A 5425	*	9.2	8.7	9.8
T	Anjou 249	A 5134		9.0	8.6	9.6
T	DK 287	MCA 312		9.3	8.8	9.8
T	Amadeo	KX 2030		9.1	8.8	9.5
T	NK Cassio	NX 1074		9.2	8.9	9.6
T	NK silotop	NK 17066		9.3	9.1	9.7
e2	Grosso	KXA 8151		8.9	8.9	8.9
e2	Santurio	KXA 8335		9.1	8.6	9.7
e2	Fadeo	Fadeo		9.2	8.7	9.7
2	DSP 35330	DSP 35330		9.2	8.8	9.7
e2	PR35F38	X4M873		8.9	8.5	9.4
	Moyenne			9.2	8.8	9.6
	Témoins			9.1	8.7	9.6
	PPDS (5 %)			0.2	0.2	0.3
	PPDS (1 %)			0.2	0.3	0.3
	C.V [%]			4.7	4.9	4.4
	Nb de lieux			15	8	7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	15.8	14	6.10***	1.72	0.0000
Lieu	277.4	14	107.38***	1.72	0.0000
Interaction Lieu X variété	58.8	196	1.63***	1.22	0.0000
Erreur	77.5	420			
Total	429.4	644			

Teneur en matière organique digestible

			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240	710.2	719.2
STD	PR39T45	PR39T45 *	723.9	723.0
STD	Marcello	KXA 4163	715.4	718.1
STD	Ronaldinio	KXA 4162	722.5	722.1
STD	Ansyl	A 5425 *	717.6	726.2
T	Anjou 249	A 5134	705.1	706.8
T	DK 287	MCA 312	727.8	738.1
T	Amadeo	KX 2030	715.4	715.5
T	NK Cassio	NX 1074	725.7	725.9
T	NK silotop	NK 17066	731.3	742.7
e2	Grosso	KXA 8151	716.9	720.0
e2	Santurio	KXA 8335	718.0	722.4
e2	Fadeo	Fadeo	717.3	723.8
2	DSP 35330	DSP 35330	717.5	715.1
e2	PR35F38	X4M873	720.1	719.7
Moyenne			719.0	722.6
Témoins			720.8	724.6
PPDS (5 %)			9.6	15.9
PPDS (1 %)			12.6	20.9
C.V [%]			3.3	3.9
Nb de lieux			16	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	29859.5	14	3.74***	1.71	0.0000
Lieu	387120.5	15	45.20***	1.69	0.0000
Interaction Lieu X variété	159611.3	210	1.33**	1.21	0.0068
Erreur	255781.3	448			
Total	832372.6	687			

Teneur en cellulose brute (g/kg MS)

			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240	168.3	173.6
STD	PR39T45	PR39T45 *	163.7	174.7
STD	Marcello	KXA 4163	165.4	174.6
STD	Ronaldinio	KXA 4162	163.5	179.4
STD	Ansyl	A 5425 *	163.4	172.2
T	Anjou 249	A 5134	163.4	177.6
T	DK 287	MCA 312	165.6	172.5
T	Amadeo	KX 2030	162.5	179.0
T	NK Cassio	NX 1074	161.8	175.9
T	NK silotop	NK 17066	169.4	180.7
e2	Grosso	KXA 8151	172.5	185.4
Moyenne			166.9	179.0
Témoins			163.5	173.4
PPDS (5 %)			5.8	9.7
PPDS (1 %)			7.6	12.8
C.V [%]			8.0	8.2
Nb de lieux			14	6

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	17178.1	14	6.80***	1.72	0.0000
Lieu	144620.7	13	61.67***	1.75	0.0000
Interaction Lieu X variété	39325.4	182	1.20n.s	1.23	0.0732
Erreur	70709.3	392			
Total	271833.5	601			

Teneur en protéines (g/kg MS)

Nom			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240	68.6	68.9
STD	PR39T45	PR39T45 *	64.4	63.8
STD	Marcello	KXA 4163	66.8	65.3
STD	Ronaldinio	KXA 4162	68.5	67.5
STD	Ansyl	A 5425 *	71.8	70.7
T	Anjou 249	A 5134	67.1	66.3
T	DK 287	MCA 312	66.3	66.3
T	Amadeo	KX 2030	67.8	66.7
T	NK Cassio	NX 1074	67.7	65.5
T	NK silotop	NK 17066	67.3	66.6
e2	Grosso	KXA 8151	66.2	67.1
e2	Santurio	KXA 8335	66.0	65.8
e2	Fadeo	Fadeo	69.6	67.9
2	DSP 35330	DSP 35330	63.2	62.5
e2	PR35F38	X4M873	69.7	70.0
Moyenne			67.4	66.7
Témoins			68.1	67.3
PPDS (5 %)			1.6	2.6
PPDS (1 %)			2.1	3.4
C.V [%]			5.9	6.9
Nb de lieux			16	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	3092.7	-1	13.78***	1.71	0.0000
Lieu	14500.8	15	60.30***	1.69	0.0000
Interaction Lieu X variété	5672.2	210	1.68***	1.21	0.0000
Erreur	7182.0	448			
Total	30447.7	672			

Teneur en amidon (g/kg MS)

Nom			Moyenne 2010	Moyenne 2009
STD	Atendo Anjou 290	A 5240	292.4	294.8
STD	PR39T45	PR39T45 *	342.3	333.6
STD	Marcello	KXA 4163	322.4	307.1
STD	Ronaldinio	KXA 4162	326.2	302.1
STD	Ansyl	A 5425 *	308.6	316.7
T	Anjou 249	A 5134	297.9	293.3
T	DK 287	MCA 312	331.0	335.0
T	Amadeo	KX 2030	340.0	330.2
T	NK Cassio	NX 1074	344.9	327.9
T	NK silotop	NK 17066	326.6	324.4
e2	Grosso	KXA 8151	332.3	322.5
e2	Santurio	KXA 8335	305.0	302.3
e2	Fadeo	Fadeo	315.4	299.8
2	DSP 35330	DSP 35330	330.2	332.5
e2	PR35F38	X4M873	294.9	317.4
Moyenne			320.7	316.0
Témoins			325.4	325.1
PPDS (5 %)			12.9	16.5
PPDS (1 %)			17.0	21.8
C.V [%]			9.4	7.9
Nb de lieux			14	6

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	177772.8	14	14.09***	1.72	0.0000
Lieu	431671.7	13	36.85***	1.75	0.0000
Interaction Lieu X variété	297779.2	182	1.82***	1.23	0.0000
Erreur	353251.8	392			
Total	1260475.5	601			

Teneur en fibres NDF (g/kg MS)

STD	Atendo Anjou 290	A 5240	400.1	393.9	407.1
STD	PR39T45	PR39T45 *	378.8	365.3	394.2
STD	Marcello	KXA 4163	391.7	375.5	410.3
STD	Ronaldinio	KXA 4162	387.0	365.3	411.7
STD	Ansyl	A 5425 *	388.9	384.1	394.4
T	Anjou 249	A 5134	395.7	376.9	417.2
T	DK 287	MCA 312	390.7	383.2	399.3
T	Amadeo	KX 2030	378.4	361.4	397.8
T	NK Cassio	NX 1074	381.5	365.8	399.5
T	NK silotop	NK 17066	392.5	384.8	401.4
e2	Grosso	KXA 8151	389.9	374.8	407.1
e2	Santurio	KXA 8335	393.6	380.9	408.1
e2	Fadeo	Fadeo	389.1	374.7	405.4
2	DSP 35330	DSP 35330	389.9	380.2	401.0
e2	PR35F38	X4M873	395.8	389.9	402.6
	Moyenne		389.6	377.1	403.8
	Témoins		383.8	374.7	394.3
	PPDS (5 %)		9.3	13.3	12.9
	PPDS (1 %)		12.2	17.6	17.0
	C.V [%]		5.8	6.2	5.3
	Nb de lieux		15	8	7

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	23950.2	14	3.40***	1.72	0.0000
Lieu	437736.4	14	62.16***	1.72	0.0000
Interaction Lieu X variété	146208.8	196	1.48***	1.22	0.0005
Erreur	211246.4	420			
Total	819141.8	644			

Teneur en énergie nette pour la lactation (NEL) en mégajoules /kg MS

	Moyenne	Moyenne			
STD	Atendo Anjou 290	A 5240	6.5	6.4	6.6
STD	PR39T45	PR39T45 *	6.6	6.6	6.6
STD	Marcello	KXA 4163	6.5	6.5	6.6
STD	Ronaldinio	KXA 4162	6.6	6.6	6.6
STD	Ansyl	A 5425 *	6.5	6.4	6.6
T	Anjou 249	A 5134	6.4	6.4	6.4
T	DK 287	MCA 312	6.7	6.5	6.8
T	Amadeo	KX 2030	6.5	6.5	6.5
T	NK Cassio	NX 1074	6.6	6.6	6.6
T	NK silotop	NK 17066	6.7	6.6	6.8
e2	Grosso	KXA 8151	6.5	6.5	6.6
e2	Santurio	KXA 8335	6.5	6.5	6.6
e2	Fadeo	Fadeo	6.5	6.5	6.6
2	DSP 35330	DSP 35330	6.5	6.6	6.5
e2	PR35F38	X4M873	6.6	6.6	6.6
	Moyenne		6.6	6.5	6.6
	Témoins		6.6	6.5	6.6
	PPDS (5 %)		0.1	0.1	0.2
	PPDS (1 %)		0.1	0.2	0.2
	C.V [%]		4.1	3.3	4.7
	Nb de lieux		16	8	8

Analyse de variance

	somme des carrés	DDL	F	F(95%)	P0
Variétés	3.8	14	3.82***	1.71	0.0000
Lieu	48.9	15	45.86***	1.69	0.0000
Interaction Lieu X variété	19.9	210	1.33**	1.21	0.0064
Erreur	31.9	448			
Total	104.5	687			