



CTEM
Betterave 2018 – variétal

Juin - septembre 2018

Betterave 2018 – variétal

Objectifs de l'essai

- Développer une filière de diversification en caractérisant 9 variétés de betterave (*Beta vulgaris*) en saison fraîche

Variétés	Fournisseur	Caractéristiques
ALBINA VEREDUNA	Voltz	Mi-précoce, racine ronde blanche à chair blanche, saveur sucrée
BURPEES GOLDEN	Voltz	Mi-précoce, à chair jaune, bonne conservation
CRAPAUDINE	Voltz	Tardive, racine longue et conique à peau rugueuse
FORONO	Voltz	Tardive, racine longue et rouge, pour présentation en rondelle
HARRIER	Lefroy Valley	Racine rouge foncé, de petite taille et de forme globulaire
NOIRE D'EGYPTE	Voltz	Précoce, racine ronde et plate, de bonne saveur
PSYCHO	Lefroy Valley	Intérieur formé d'anneaux roses et blancs, racine de forme globulaire ; variété qui convient pour la vente en bottes
RAMROD	Lefroy Valley	Racine cylindrique, rouge très foncé ; pour une consommation en frais
ROUGE CHIOGGIA	Voltz	Mi-tardive, ronde et rouge à chaire bicolore en cercle concentrique

Matériel et méthode

- Dispositif expérimental⁽¹⁾
 - 9 variétés
 - Parcelles élémentaires : 3,6 m² (1,2 m x 3 m) ; 3 lignes de semis
 - Blocs de Fisher, 3 répétitions
 - Surface de l'essai : 100 m²

(1) Essai à 75 JAS

Betterave 2018 – variétal

Matériel et méthode

- **Variables observées et mesurées**

- Stades de développement
- Sensibilités aux mauvaises herbes, maladies et ravageurs
- Rendements, calibres, BRIX, coût de l'essai
- ANOVA

- **Conduite culturale**

- Travail du sol : herse rotative, rotavator
- Semis le 25/06 à Néra sur un sol sablo-limoneux
- Densité de plantation : 0,1 m x 0,4 m (250 000 plants/ha)
- Fertilisation en plein : 60N – 100P – 100K
- Fertirrigation : 1 formulation d'engrais par semaine pendant 12 semaines, 90N – 0P – 100K au total
- Traitements phytosanitaires : 2 insecticides en curatif des ravageurs à 30 jours d'intervalle
- Irrigation : 1 h tous les 2 jours en goutte à goutte (goutteurs tous les 20 cm avec un débit de 1,6 l/h)
- Récolte à 90 JAS



Betterave 2018 – variétal

Résultats

- Quelques attaques d'insectes sur les feuilles et de poules sultanes
- Récolte à 90 JAS



(3) ROUGE CHIOGGIA à 90 JAS



(4) RAMROD à 90 JAS



(5) ALBINA VEREDUNA à 90 JAS

Variétés	Feuillage			Racine				Rdt		
	Nb de feuilles	Long.	Larg.	<35 mm	[35-45[mm	[45-65[mm	>65 mm	BRIX %	Comm. t/ha	Eclatés t/ha
ROUGE CHIOGGIA	13,5	20,5	13	-	-	35%	65%	10,5	27,1 ^a	2,6 ^b
RAMROD	11	17,6	12	8%	24%	62%	6%	8	23,5 ^{ab}	2,2 ^b
PSYCHO	13,1	21,6	14,8	-	5%	50%	45%	11	21,3 ^{abc}	1,8 ^b
HARRIER	13,7	19,5	11,4	-	-	25%	75%	11,5	18,7 ^{abc}	1,3 ^b
NOIRE D'EGYPTE	11,1	21,5	13	-	-	23%	74%	10,5	14,3 ^{bcd}	4,8 ^a
ALBINA VEREDUNA	10,6	19,8	12,6	-	9%	47%	44%	12	12,9 ^{bcd}	2,6 ^b
FORONO	11,2	17,7	11,4	14%	25%	61%	-	10	12,3 ^{cd}	1,1 ^b
CRAPAUDINE	15	16,4	11,2	38%	24%	38%	-	10	5,3 ^d	2,2 ^b
BURPEES GOLDEN	11,2	16,8	10,8	-	-	49%	51%	9,5	4,3 ^d	0,5 ^b

Les variables dont les lettres sont différentes, diffèrent au seuil 5%

Betterave 2018 – variétal

Résultats

- **Coût de l'essai (100 m²): 41 300 F**

XXX m² irrigués

Travaux mécanisés	400 F
Approvisionnements	9 900 F
- Engrais	1 500 F
- Semences	2 000 F
- Traitements	100 F
- Irrigation (carburant)	6 300 F
Main d'œuvre : 20 h	31 000 F
- Semis	9 000 F
- Fertirrigation	750 F
- Traitements	750 F
- Désherbage	6 500 F
- Récolte, tri, pesé	14 000 F
Charges opérationnelles / 100 m²	41 300 F

- **Prix de revient :**

- ROUGE CHIOGGIA : 152 F/kg
- RAMROD : 175 F/kg
- PSYCHO : 194 F/kg
- HARRIER : 221 F/kg
- NOIRE D'EGYPTE : 287 F/kg
- ALBINA VEREDUNA : 318 F/kg
- FORONO : 335 F/kg
- CRAPAUDINE : 768 F/kg
- BURPEES GOLDEN : 948 F/kg



Betterave 2018 – variétal

Conclusion / Perspectives

- RAMROD, PSYCHO, HARRIER non adaptées à la saison chaude (levées < 30% pour des semis en février et avril 2018)
- t/ha : ROUGE CHIOGGIA (27 t/ha) < RAMROD (23 t/ha) < PSYCHO (21 t/ha) < ... < BURPEES GOLDEN (4 t/ha)
- *F/kg* : [162 F/kg – 1 010 F/kg]
- De vrais différences morphologiques entre les variétés
- Des taux de sucre ≈ 10%
- Montaison de la racine : RAMROD⁽¹⁰⁾, FORONO⁽¹¹⁾
- Vérifier les usages insecticides sur la culture
- Reconduite de l'essai en 2019 :
 - % de levées
 - Augmenter P-K
 - Récolter plus tôt et vérifier les quantités d'arrosage



(9) ROUGE CHIOGGIA à 90 JAS



(10) RAMROD à 75 JAS



(11) FORONO à 75 JAS



CTEM
Fiches variétales betterave 2018

ALBINA VEREDUNA



Feuillage			Racine					Rdt	
Nb de feuilles	Long.	Larg.	<35 mm	[35-45[mm	[45-65[mm	>65 mm	BRIX %	Comm. t/ha	Rebus t/ha
10,6	19,8	12,6	-	9%	47%	44%	12	12,9	2,6



BURPEES GOLDEN



Feuillage			Racine					Rdt	
Nb de feuilles	Long.	Larg.	<35 mm	[35-45[mm	[45-65[mm	>65 mm	BRIX %	Comm. t/ha	Rebus t/ha
11,2	16,8	10,8	-	-	49%	51%	9,5	4,3	0,5



CRAPAUDINE



Feuillage			Racine					Rdt	
Nb de feuilles	Long.	Larg.	<35 mm	[35-45[mm	[45-65[mm	>65 mm	BRIX %	Comm. t/ha	Rebus t/ha
15	16,4	11,2	38%	24%	38%	-	10	5,3	2,2



FORONO



Feuillage			Racine					Rdt	
Nb de feuilles	Long.	Larg.	<35 mm	[35-45[mm	[45-65[mm	>65 mm	BRIX %	Comm. t/ha	Rebus t/ha
11,2	17,7	11,4	14%	25%	61%	-	10	12,3	1,1



PSYCHO



Feuillage			Racine					Rdt	
Nb de feuilles	Long.	Larg.	<35 mm	[35-45[mm	[45-65[mm	>65 mm	BRIX %	Comm. t/ha	Rebus t/ha
13,1	21,6	14,8	-	5%	50%	45%	11	21,3	1,8



RAMROD



Feuillage			Racine					Rdt	
Nb de feuilles	Long.	Larg.	<35 mm	[35-45[mm	[45-65[mm	>65 mm	BRIX %	Comm. t/ha	Rebus t/ha
13,1	21,6	14,8	-	5%	50%	45%	11	21,3	1,8



ROUGE CHIOGGIA



Feuillage			Racine				Rdt		
Nb de feuilles	Long.	Larg.	<35 mm	[35-45[mm	[45-65[mm	>65 mm	BRIX %	Comm. t/ha	Rebus t/ha
13,5	20,5	13	-	-	35%	65%	10,5	27,1	2,6

