

Swiss Herbal Note 11

Evaluation du potentiel agronomique du thym vulgaire (*Thymus vulgaris* L.) 'Varico 2 F2'

Juin 2020

Auteurs :

Claude-Alain Carron
Bastien Christ
Xavier Simonnet



Comparaison variétale de thym (*Thymus vulgaris* L.) à Bruson.

Objectif

Les semences de la variété hybride F1 de thym vulgaire (*Thymus vulgaris*) 'Varico 2' sont difficiles et coûteuses à produire en raison de la phénologie des deux parents mal synchronisée. Le but de cet essai était d'évaluer le potentiel agronomique de la F2 (descendance de la génération F1) de 'Varico 2', et en cas de résultats probants, d'organiser une production de semences moins onéreuses. Cette comparaison des générations F1 et F2 de 'Varico 2' a été complétée avec quatre variétés commerciales de thym vulgaire. Toutes les variétés testées étaient du chémotype thymol.



Matériel et méthode

Variétés: 'Varico 2 F2' Agroscope (CH)
 'Varico 2' (F1) Mediseeds (CH)
 'Varico 3' (F1) Mediseeds (CH)
 'Deutsche Winter' Pharmasaat (D)
 'Winter Thyme' Hem Zaden B.V. (NL)
 'Provence' Voltz (F)

Semis: 26 avril 2016 en plaques multipots de 40 alvéoles. 5-7 semences par loge.

Plantation: 17 juin 2016

Site : domaine Agroscope de Bruson, val de Bagnes (VS), alt. 1050 m.

Ce site montagnard, marginal pour la culture du thym vulgaire offre l'opportunité d'évaluer la robustesse des variétés.

Distance: plate-bande de trois lignes, 20 cm x 40 cm

Densité: 9,4 plantes/m²

Répétitions: 4 de 3,2 m²

Paramètres évalués: régularité, vigueur, pertes hivernales (gel), rendements en matière sèche, teneur en huile essentielle

Récoltes 2016: pas de récolte

Récoltes 2017: 20 juin et 15 septembre

Récoltes 2018: 25 juin et 22 octobre

Résultats

Récoltes 2017 (deuxième année de culture)

Les données mesurées en deuxième année de culture (2017) sont présentées dans le tableau 1. A Bruson, l'hiver 2016-2017 a été clément avec une température moyenne positive durant les trois mois de décembre à février (+1,16°C). Janvier a été le seul mois où la température moyenne a été négative (-2,7°C) ce qui n'est pas habituel à cette altitude. Seuls cinq jours en janvier ont enregistré des températures au-dessous de -10°C. La température minimale a été de -12,6 °C. Les variétés de thym qui n'avaient pas été récoltées en 2016 et protégées par une couverture neigeuse n'ont subi aucune perte durant ce premier hiver. Sur le cumul des deux récoltes 2017, la variété 'Deutsche Winter' (Pharmasaat) a obtenu le meilleur rendement en matière sèche. Le thym 'Provence' (Voltz) s'est également distingué par sa bonne production en feuilles, similaire à celle de 'Deutsche Winter'. Concernant la teneur en huile essentielle, 'Varico 3' s'est montré significativement supérieur à toutes les autres variétés. La F2 de 'Varico 2' s'est révélée moins régulière et moins productive en biomasse que la F1, avec cependant une teneur en huile essentielle comparable.

Tableau 1. Régularité, vigueur, perte hivernale, rendement en matière sèche et en feuilles, pourcentage de feuilles, teneur et production en huile essentielle de six variétés de thym vulgaire à Bruson en 2017. Cumul des deux récoltes et moyenne de quatre répétitions.

Variété	Régularité [1-9] ¹	Vigueur [1-9] ¹	Perte [gel %]	Matière sèche [g/m ²]	Feuilles [%]	Feuilles [g/m ²]	Huile essentielle [%]	Huile essentielle [ml/m ²]
Varico 3	5,5	5,6	0	250 ^b	59,4	149 ^{ab}	3,6 ^a	5,5 ^{ab}
Varico 2	6,5	6,4	0	367 ^{ab}	52,9	194 ^{ab}	2,7 ^b	5,1 ^{ab}
Deutsche W.	6,5	6,8	0	496 ^a	54,8	273 ^a	2,5 ^{bc}	6,7 ^a
Winter Th.	6,0	5,9	0	353 ^{ab}	59,4	209 ^{ab}	2,2 ^c	4,5 ^{ab}
Provence	6,4	6,4	0	394 ^{ab}	63,4	251 ^a	2,9 ^b	7,1 ^a
Varico 2 F2	4,8	5,1	0	262 ^b	46,7	110 ^b	2,7 ^b	3,0 ^b
Pr > F	--	--	--	0,028	0,117	0,007	< 0,0001	0,011
Significane	--	--	--	oui	non	oui	oui	oui

¹ notes 1-9: 1 = médiocre, 9 = excellent

Test de Tukey: les petites lettres indiquent les différences significatives

Récoltes 2018 (troisième année de culture)

Les données mesurées en troisième année de culture (2018) sont présentées dans le tableau 2. L'hiver 2017-2018 a été un peu plus rude que le précédent. La température moyenne de décembre à février a été de $-2,7^{\circ}\text{C}$, avec un pic à $-15,8^{\circ}\text{C}$ durant une période sibérienne la dernière décade de février. Les variétés de thym protégées par la neige, mais fragilisées par les deux récoltes de 2017 ont passablement subi de pertes hivernales. Des différences notables entre les variétés et les répétitions spatiales ont été constatées au printemps. A noter que la variété 'Varico 3' s'est révélée peu gélive et comparable à 'Varico 2' (F1). En 2018, les différences de rendement en matière sèche n'ont pas été significatives, en raison de l'importante variabilité de productivité entre les répétitions induite par le gel. Cependant, 'Deutsche Winter' confirme son fort potentiel de rendement en biomasse et 'Varico 3' sa très bonne teneur en huile essentielle. La comparaison entre la F1 et la F2 de 'Varico 2' est ici délicate car essentiellement influencée par la très forte mortalité hivernale de la F2.

Tableau 2. Régularité, vigueur, perte hivernales, rendement en matière sèche et en feuilles, pourcentage de feuilles, teneur et production en huile essentielle de six variétés de thym vulgaire à Bruson en 2018. Cumul des deux récoltes et moyenne de quatre répétitions spatiales.

Variété	Régularité [1-9] ¹	Vigueur [1-9] ¹	Perte [gel %]	Matière sèche [g/m ²]	Feuilles [%]	Feuilles [g/m ²]	Huile essentielle [%]	Huile essentielle [ml/m ²]
Varico 3	6,0	6,2	13,8 ^{ab}	336	53,7	181	3,7 ^a	6,8 ^{ab}
Varico 2	6,8	6,8	8,8 ^b	394	53,4	211	2,6 ^c	5,5 ^{ab}
Deutsche W.	6,5	6,5	23,8 ^{ab}	405	59,6	243	3,1 ^b	7,5 ^a
Winter Th.	5,0	5,3	36,6 ^{ab}	303	55,8	170	2,4 ^{cd}	4,1 ^{ab}
Provence	5,8	6,0	18,8 ^{ab}	295	58,7	176	2,2 ^d	3,8 ^{ab}
Varico 2 F2	4,3	4,3	52,5 ^a	219	54,4	117	2,5 ^{cd}	2,9 ^b
Pr > F	--	--	0,033	0,134	0,161	0,128	< 0,0001	0,028
Significance	--	--	oui	oui	non	oui	oui	oui
¹ notes 1-9: 1 = médiocre, 9 = excellent								
Test de Tukey: les petites lettres indiquent les différences significatives								

Conclusions

- La descendance F2 de la variété 'Varico 2' est nettement plus irrégulière, moins vigoureuse, plus gélive et moins productive en matière sèche que la génération F1. La commercialisation de semences 'Varico 2 F2' n'est donc pas envisageable.
- En zone de montagne ou septentrionale, 'Deutsche Winter' (Pharmasaat) est une bonne alternative à 'Varico 2', en attente de solutions pour la production de semences 'Varico 2' (F1), actuellement plus commercialisée. Des recherches sont actuellement en cours.
- 'Varico 3' est préconisée pour les situations méridionales ou de basses altitudes et pour la production d'huile essentielle.

Bibliographie:

- Rey C., 1993. Hybrides de thym prometteurs pour la montagne. Revue suisse Vitic., Arboric., Hortic. 25 (4), 269-275.
- Rey C., Carron C.-A., Cottagnoud A., Schweizer N., Bruttin B. & Carlen C., 2004. Nouveaux hybrides de thym vulgaire. Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. Vol. 36 (5): 297-301, 2004
- Vouillamoz J.F., Schaller M., Rossinelli M., Carron C.A. & Carlen C., 2011. 'Varico 3', nouvel hybride de thym (*Thymus vulgaris* L.) pour la production en Suisse. Revue suisse Vitic. Arboric. Hortic. Vol. 43 (6): 370-376

www.mediseeds.ch

Impressum

Editeur :	Agroscope Route des Eterpys 18 1964 Conthey www.agroscope.ch
Renseignements:	bastien.christ@agroscope.admin.ch
ISSN	2296-7230
Copyright:	© Agroscope 2020
DOI:	10.34776/at343f