

Agroscope sélectionne de nouvelles variétés de plantes fourragères

Auteurs: Franz Xaver Schubiger, Christoph Grieder et Peter Tanner

Juillet 2018

Agroscope sélectionne des plantes fourragères destinée à une production animale basée sur les herbages. Les nouvelles variétés sont développées à partir d'écotypes issus de prairies permanentes et de pâturages suisses. L'utilisation de populations végétales indigènes nous permet de développer des variétés parfaitement adaptées aux conditions spécifiques de la Suisse (sol, climat et mode d'exploitation). Nous voulons aussi produire des plantes fourragères compétitives et persistantes qui résistent aux principales maladies et fournissent des fourrages grossiers de qualité. Nous pouvons ainsi mettre à disposition des agriculteurs suisses les variétés de graminées et de trèfles les plus performantes pour la culture en mélanges dans les prairies temporaires. Notre programme de sélection comprend onze espèces de graminées différentes et quatre espèces de trèfle.

Voici comment sont créées nos variétés de plantes fourragères

Matériel de départ

Les écotypes issus de prairies permanentes suisses ainsi que les croisements avec du matériel de sélection éprouvé et des variétés recommandées constituent le principal matériel de départ.

Sélectionner les meilleures plantes

Dans les pépinières, nous sélectionnons les plantes aux caractéristiques souhaitées. La résistance aux maladies, la qualité du fourrage et la persistance sont particulièrement importantes. La fécondation mutuelle des plantes sélectionnées se fait ensuite sous contrôle, soit en croisements ciblés, soit en plein champ. Les caractéristiques positives peuvent ainsi être enrichies après plusieurs générations dans une même population végétale.

Synthèse des variétés

Si le niveau de performance d'une population est suffisant, elle aboutira au développement d'une nouvelle variété. La première génération (syn-1) des semences d'une variété est produite par pollinisation mutuelle entre des plantes d'élite

sélectionnées, soit directement en pépinières (trèfle rouge), soit après clonage en polycross (graminées). Ces semences sont ensuite mises en place en ligne et testées, séparément pour chaque plante-mère. Nous sélectionnons les descendants les plus performants, les mieux adaptés les uns par rapport aux autres et gardons leur floraison sous contrôle. Les semences récoltées forment la base d'une nouvelle variété candidate.



Trèfle rouge: dans les pépinières, les meilleures plantes sont sélectionnées.



Ray-grass d'Italie: des semis en ligne fournissent les semences de base pour les nouvelles variétés.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope

Examen

Les performances des nouvelles variétés candidates sont testées dans le cadre d'essais de trois ans sur des parcelles situées sur différents sites. Nous mesurons notamment le rendement et la qualité du fourrage, nous observons la résistance aux maladies et la persistance. D'autres caractéristiques spécifiques sont testées sur deux sites supplémentaires (dont l'une en altitude) dans un semis en ligne. Les meilleures variétés candidates sont ensuite comparées aux variétés existantes et aux candidates étrangères dans le cadre de l'examen officiel des variétés.



Mise en place de nouvelles variétés candidates dans des essais sur parcelles avec relevés des rendements

Production de semences

Quelques grammes de semences permettent de fournir, après plusieurs étapes, des dizaines de tonnes de semences. C'est la responsabilité du sélectionneur et du représentant de la variété. L'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) a signé, pour le compte d'Agroscope, un accord avec Delley Semences et Plantes SA (DSP) pour la représentation exclusive de nos variétés dans le monde. Des contrats de culture ont été conclus avec des producteurs de semences en Suisse et à l'étranger pour la production de semences commerciales, qui peuvent ensuite être achetées par les agriculteurs.



Les semences de nouvelles variétés sont multipliées sur quatre générations.

Variétés destinées à l'agriculture biologique

Depuis 2004, Agroscope conduit un programme spécial de sélection pour l'agriculture biologique. La sélection des composants d'une nouvelle variété (semis en ligne) et le test des variétés candidates sont effectués dans des parcelles cultivées selon les directives de l'agriculture biologique. Cela garantit que les plantes et les variétés candidates qui s'imposent sont aussi des plantes et des variétés qui conviennent parfaitement aux conditions de l'agriculture biologique. Cette dernière nécessite des variétés qui sont peu sensibles aux maladies, qui sont compétitives par rapport aux adventices et qui fournissent des rendements élevés même avec de faibles apports d'azote. Bien entendu, les variétés les plus appropriées sont également multipliées dans les conditions de l'agriculture biologique.

Nos variétés de plantes fourragères

Ploi- die/ Type	Group e de maturité	Variétés actuelles	1ère inscrip- tion sur le liste	Ploi- die/ Type	Group e de maturité	Variétés actuelles	1ère inscrip- tion sur le liste	Ploi- die/ Type	Group e de maturité	Variétés actuelles	1ère inscrip- tion sur le liste
Trèfle violet				Ray-grass d'Italie				Ray-grass anglais			
2x	2	FORMICA	1993	2x	4	ORYX	2000	2x	<1	AROLUS	2007
	2	MILVUS	1993		5	TIGRIS	2003		<1	ARARA	2007
	4	CORVUS	1995		5	CARIBU	2004		1	MARAVA	2015
	3	PAVO	2002		4	MUSTELA	2006	4x	2	LACERTA	1996
	2	MERULA	2002		5	PORTAX	2009		<1	ARVICOLA	1996
	2	DAFILA	2008		3	RABIOSA	2015		4	ALLIGATOR	2001
	3	LESTRIS	2009		5	XANTHIA	2016		1	SALAMANDRA	2001
	3	PASTOR	2010	4x	4	LIPURUS	1995		<1	ARTESIA	2006
	3	MONACO	2012		4	ALCES	2000		5	SORAYA	2011
	3	COLUMBA	2016		5	ZEBU	2000		<1	ALGIRA	2013
	3	MILONIA	2016		5	TARANDUS	2000		5	ALLODIA	2013
	3	SEMPERINA	2016		3	MORUNGA	2008		<1	ARCTURUS	2013
4x	2	LARUS	1998		3	ZEBRA	2010		3	SALMO	2010
	3	ASTUR	1998		4	MIDAS	2010		5	VIDALIA	2013
	3	ELANUS	2005		5	NUMIDA	2016		<1	ARTONIS	2017
	2	FREGATA	2008	Ray-grass hybride					5	SORONIA	2017
	4	CARBO	2009	2x IR	5	LEMUR	2003	Fétuque des prés			
	3	PAVONA	2016	2x ER	3	SABELLA	2009	2x	4	PREVAL	1993
	3	FORELIA	2016	4x IR/ER	3	DORCAS	1995		6	PRADEL	1998
Trèfle blanc				IR/ER	2	ANTILOPE	1995		5	PARDUS	2006
	7	APIS	2000	IR	3	IBEX	2000		5	PARADISIA	2007
	7	BOMBUS	2000	IR/ER	2	RUSA	2000		4	PETRARCA	2008
	7	FIONA	2007	IR/ER	1	MARMOTA	2005		3	PRAXILLA	2010
	7	MUNIDA	2014	IR/ER	3	LEONIS	2005		4	PRANIZA	2011
Esparcette				IR/ER	3	OCADIA	2009	4x	6	TETRAx	2013
	3	PERLY	1992	ER	2	PALMATA	2010	Fétuque élevée			
	5	PERDIX	2011	IR/ER	3	DABOYA	2010		6	BELFINE	2000
				ER	1	SOREX	2010		7	MOLVA	2003
				IR/ER	2	BOBAK	2016		7	DAUPHINE	2005
				ER	1	PALIO	2016		4	OTARIA	2009
				ER	1	PERENEIA	2017	Autres espèces			
Pâturin des prés (SEPIA, SELISTA)				Festulolium (FELOVIA)				Festulolium (FELOVIA)			
Dactyle (REDA, PRATO, BELUGA, DICEROS, VORMELA)				Crételle (CRESTA)				Crételle (CRESTA)			
Vulpin des prés (VULPERA, ALOPEX)				Fétuque rouge				Fétuque rouge			
Ray-grass Westerwold (DAXUS)				Lotier corniculé				Lotier corniculé			

Impressum

Editeur:	Agroscope Reckenholzstrasse 191 8046 Zurich www.agroscope.ch
Renseignements:	Franz Xaver Schubiger franz.schubiger@agroscope.admin.ch
Mise en page:	Ursus Kaufmann, Agroscope
Photos:	Agroscope
Copyright:	© Agroscope 2018