

## Trucs et astuces dans le site web de CDN : le calculateur de consanguinité

Cet article est le troisième d'une série de trois permettant aux utilisateurs d'apprendre à maximiser les avantages des différentes caractéristiques du site web de CDN.

De nombreux producteurs laitiers sont bien au fait des nouvelles technologies et recherchent des outils pouvant les aider à mieux gérer leurs troupeaux. Sur le plan génétique, le site web de CDN est un de ces outils, grandement utilisés par ceux qui sont désireux d'examiner et de rechercher des données génétiques. Le calculateur de consanguinité, qui fournit les niveaux de consanguinité et les Moyennes de parents (MP) de la progéniture potentielle issue de différents accouplements, est une des fonctionnalités les plus fréquemment utilisées dans le site web. Au moment d'inséminer une femelle en particulier, vous pouvez avoir accès au calculateur de consanguinité d'une des trois façons suivantes :

- 1. À partir de la liste déroulante « Calculateurs » que l'on trouve dans la barre latérale grise située à gauche dans le site web de CDN.
- 2. À partir du lien « Calculateur de consanguinité » qui se trouve au-dessus d'une liste active de femelles. Une liste active de femelles peut être générée en effectuant une recherche par groupe, ou vous pouvez cibler les femelles portant le même préfixe, comme prévu dans l'exemple ci-dessous.
- 3. En cliquant sur l'onglet « Consanguinité » affiché en haut de chaque page pour une femelle en particulier, ce qui inscrit automatiquement le numéro d'enregistrement de la femelle dans le calculateur de consanguinité.

## Utiliser le calculateur de consanguinité pour les femelles avec votre préfixe

Dans le premier article de cette série sur les trucs et astuces, les lecteurs ont appris comment entrer leur préfixe dans la recherche individuelle pour obtenir une liste d'animaux qu'ils ont élevés. En utilisant l'outil de sélection, ils peuvent réduire davantage les résultats et y inclure seulement les femelles actives en cliquant sur l'option « Actives seulement ».

En utilisant le préfixe « Ste Odile » - le troupeau avec l'IPV le plus élevé en 2018 – en tant qu'exemple, voici les étapes pour utiliser le calculateur de consanguinité avec une liste de femelles dotées d'un préfixe commun et un mâle en particulier.

- 1. Sélectionnez la recherche par animal.
- 2. Dans la case « Rechercher par nom », sélectionnez « Holstein » et « Femelle », et écrivez « Ste Odile » dans le champ libre. Soumettez la demande et vous serez acheminé à la liste active de femelles.
- 3. Pour réduire la liste et n'y inclure que les femelles actives, sélectionnez « Outil de sélection » et cochez la case à côté de « Active seulement ». À ce point, vous pouvez aussi réduire la liste des femelles en entrant les seuls d'évaluation, et aussi trier la liste selon un caractère autre que l'IPV en utilisant la liste déroulante de « Trier les résultats par » au bas, si désiré. Une fois que vous soumettrez l'outil de sélection, vous serez de nouveau acheminé à une liste active de femelles, comme illustré ci-dessous.

Par animal	Par	groupe
------------	-----	--------

Liste active

Outil de sélection

## Résultats d'une recherche personnalisée basés sur les évaluations génétiques de AOÛ 2018

Votre recherche a trouvé 194 résultats, classés en ordre de IPV utilisant l'outil de sélection.

Modifiez la recherche | Outil de sélection | Calculateur de consanguinité | Indice personnalisé

Identification	Nom	Année Naiss	Act.	SG	Code IPV	IPV	Pro\$	Lait	Gras	Prot	%G	%P	CCS	Conf	SM	P&M	PL	Cr
HOCANF110550155	STE ODILE BANDARES EMPIRE	2017	А	G	MP	3482	3197	2357	82	91	-0,07	0,10	2,51	7	9	3	1	3
HOCANF110831858	STE ODILE BANDARES PESTE	2017	А	G	MP	3410	2869	1585	63	77	0,00	0,20	2,74	12	12	5	5	7
HOCANF110831868	STE ODILE BOURBON ETTIE	2017	А	G	MP	3403	2907	2302	81	81	-0,08	0,03	2,74	8	10	6	0	-2
HOCANF110550169	STE ODILE BANDARES PEACE	2017	А	G	MP	3369	2888	1679	80	75	0,12	0,16	2,73	8	8	6	1	5
HOCANF110550150	STE ODILE BANDARES PEACH	2017	А	G	MP	3365	2577	670	88	51	0,58	0,25	2,83	11	10	9	6	3
HOCANF110550153	STE ODILE BANDARES EMOTION	2017	А	G	MP	3336	3028	2054	97	77	0,18	0,07	2,44	6	8	3	-1	4

4. Choisissez maintenant le lien rouge « Calculateur de consanguinité ». Par défaut, « Utiliser la liste active » sera sélectionné dans la section « Choisir la femelle ou le groupe de femelles ». Sous « Choisir le mâle ou le groupe de mâles », sélectionnez « Individuel » et entrez le numéro d'enregistrement d'un taureau en particulier. Rappelez-vous de changer le pays si le taureau en question a un code de pays autre que le Canada dans son numéro d'enregistrement. Dans ce cas-ci, le taureau éprouvé n° 1 pour l'IPV et Pro\$, Mr Mogul Delta-1427-ET, a été utilisé. Cliquez sur « Continuer » pour voir le rapport du calculateur de consanguinité.

OPTION 2 - Choisir les ani Choisir la femelle ou le gro	maux à accoupler oupe de femelles	
	Pave	Sava Numéra d'aprogistromant
Holstein V	Canada 🔹	F
OU		
• Utiliser la liste active.		
Choisir le mâle ou le group	pe de mâles	
Race	Pays	Sexe Numéro d'enregistrement
Holstein <b>v</b>	États-unis/840 ▼	M 72128216
OU		
O Choisir un aroupe des me	eilleurs taureaux	
● VÉE	О МАСЕ О МР	
○ Actif	◯ Tous	
O R&B (trad)	○ Facteur rouge  ○ R&B (VF	RC) • Tous
O Acère	<ul> <li>Tous</li> </ul>	
<ul> <li>Génotypés</li> </ul>	O Tous	
Meilleurs: <ul> <li>Ipv</li> </ul>	○ Pro\$ ○ Lait ○ Gr	ras OProtéine OConformation
	Continue	er

La partie supérieure du rapport donne des renseignements sur le taureau et ses évaluations génétiques pour un nombre défini de caractères. Vient ensuite une liste de tous les accouplements femelles potentiels classés par ordre d'IPV. Les niveaux de consanguinité et les moyennes de parents de la progéniture potentielle d'une femelle donnée accouplée au taureau sélectionné, Delta, accompagnent ces accouplements potentiels. Sélectionnez « Télécharger les résultats vers Excel » pour trouver et trier les caractères supplémentaires selon la moyenne des parents en plus de ceux listés dans le rapport du calculateur de consanguinité.

Chois	sir le groupe	Rapport de consanguinité															
									-	Téléch	narger	les	résul	tats	vers	Ex	cel
	Rap	port de co	nsang	uinit	é -	Év	alu	atio	ns d	le A	١OÛ	20	)18				
нои	5AM7212821	6 MR MOG	UL DEL	TA 14	27-Е	т									D	ELT	ΓΑ
0203F	1001468	ET BW A1	A2 CDF C	VF BYF	BLF				Né	é le 31	L-JAN	-13	7,10	%C	ON	159	%Р
Père: Mère: GPM:	HO840M3006 HO840F30069 HOUSAM6496	<u>972816</u> MC <u>989479</u> MI 56739 RC	DUNTFIEL SS OCD I DYLANE S	.D SSI ROBST OCRA F	DCY I DELI ROBU	MOGI CIOU IST-E	UL-ET JS-ET T			22 28 23	2-JUN 3-JAN 3-DÉC	-10 -11 -08		7,79 6,99 6,03	9% 9% 1%	15 15 15	5% 5% 5%
Consanguinité et évaluations génét													nimal				
			Code IPV	%CON	IPV	Pro\$	LAIT	GRAS	PROT	%G	%P	CCS	Conf	SM	P&M	PL	Cr
MR M	OGUL DELTA 1427-E	<u>I</u>	VÉEG	7.10	3357	2791	1999	110	70	+0.30	+0.03	2.82	9	10	7	3	5
			Co	nsangu	inité (	et éva	luatio	ons géi	nétique	es de la	a prog	énitu	ire po	tent	ielle		
	ACCOUPLEMENTS	POTENTIELS	Code IPV	%CON	IPV	Pro\$	LAIT	GRAS	PROT	%G	%P	CCS	Conf	SM	P&M	PL	Cr
STE C	DILE BANDARES EI	MPIRE	MPG	12.66	3420	2994	2178	96	81	+0.12	+0.07	2.67	8	10	5	2	4
STE C	DILE BANDARES PI	ESTE	MPG	15.04	3384	2830	1792	87	74	+0.15	+0.12	2.78	11	11	6	4	6
STE C	DILE BOURBON ET	TIE	MPG	12.82	3380	2849	2151	96	76	+0.11	+0.03	2.78	9	10	7	2	2
STE C	DILE BANDARES PI	EACE	MPG	15.04	3363	2840	1839	95	73	+0.21	+0.10	2.78	9	9	7	2	5
STE C	DILE BANDARES PI	EACH	MPG	15.04	3361	2684	1335	99	61	+0.44	+0.14	2.83	10	10	8	5	4
STE C	DILE BANDARES EI	MOTION	MPG	12.66	3347	2910	2027	104	74	+0.24	+0.05	2.63	8	9	5	1	5
STE C	DILE BANDARES PA	ARULIE	MPG	15.04	3344	2732	1398	102	67	+0.44	+0.18	2.79	9	10	7	4	4
STE C	DILE BANDARES E	<u>XTRA</u>	MPG	12.66	3340	2898	2131	89	77	+0.06	+0.05	2.66	8	9	5	0	5
STE C	DILE KINGROYAL E	CLAT	MPG	18.02	3335	2664	1774	100	68	+0.29	+0.08	2.79	10	11	8	5	5
STE C	DILE IMAX ERYNNE		MPG	15.62	3329	2846	2187	93	75	+0.08	+0.01	2.69	8	8	7	1	5
STE C	DILE HEISENBERG	ZELDA	MPG	9.40	3321	2517	1353	100	69	+0.43	+0.21	2.86	8	8	8	5	0

Les éleveurs peuvent utiliser ce rapport pour les aider à sélectionner un accouplement pour l'animal en particulier. Le pourcentage de consanguinité (%CON) devrait être utilisé pour éliminer des accouplements potentiels qui entraînent un %CON jugé trop élevé par l'éleveur. Alors que les niveaux d'aisance peuvent varier, la plupart des programmes d'accouplements en I.A. établissent un seuil par défaut de 9 % pour éliminer les suggestions d'accouplements qui entraînent un %CON supérieur à ce niveau. Après que les accouplements potentiels basés sur le %CON aient été éliminés, les moyennes de parents de la progéniture issue de chaque accouplement potentiel devraient être considérées. Ultimement, la combinaison des moyennes de parents les plus élevées et d'un niveau de consanguinité acceptable devrait mener à la sélection de l'accouplement le plus désirable.

L'exemple illustré dans la capture d'écran ci-dessus permet à l'utilisateur de définir quelle serait le meilleure femelle pour un accouplement avec le taureau Delta. L'outil peut aussi être utilisé pour voir facilement les résultats de différents taureaux potentiels en cliquant sur le bouton « Sélectionner le groupe des meilleurs taureaux », comme alternative sous « Choisir le mâle ou le groupe de mâles » mentionné au point 4 ci-dessous, et pour ensuite choisir parmi les noms des taureaux listés. Une troisième façon d'utiliser le calculateur de consanguinité est d'entrer le numéro d'enregistrement d'une femelle ou d'un mâle en particulier, et d'examiner les valeurs sur une base d'accouplement individuel.

Dans les deux articles précédents sur les trucs et astuces, la recherche d'un animal, la recherche par groupe et l'outil de sélection ont été traités. Ces outils, combinés au calculateur de consanguinité décrit dans le présent article, mettent l'information génétique à votre disposition dans le but de faciliter le processus de prise de décisions en matière d'élevage.

- Auteurs : Lynsay Beavers, coordonnatrice de la liaison avec l'industrie, CDN Brian Van Doormaal, directeur général, CDN
- Date : Août 2018