

**Zeitschrift:** Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich  
**Herausgeber:** Geobotanisches Institut, Stiftung Rübel (Zürich)  
**Band:** 104 (1990)

**Artikel:** Influence of gaps and neighbouring plants on seedling establishment in limestone grassland : experimental field studies in northern Switzerland  
= Einfluss von Kahlstellen und benachbarten Pflanzen auf die Keimlingsentwicklung in Trespen-Halbtrockenrasen : experimentelle Felduntersuchungen in der Nordschweiz  
**Autor:** Ryser, Peter  
**Kapitel:** Appendix  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-308913>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.09.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## APPENDIX

### Tables 18 to 29:

Significance levels of differences in survivorship and in death rates between the micro-sites.

**Table 18.** Significance levels of differences between survivorship of *Arabis hirsuta* in different microsites.

\*\* = p<0.01, \* = p<0.05, + = p<0.10, - = non-significant, Bro = *Bromus*, Ono = *Onobrychis*, Sal = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Bromus</i> + <i>Ono</i>	<i>Salvia</i> gap/edge moss covered / bare	<i>Bro</i> gap / <i>Ono</i> gap <i>Bro</i> edge / <i>Ono</i> edge <i>Bro</i> tuft / <i>Ono</i> tuft	<i>Bro</i> gap / <i>Sal</i> gap <i>Bro</i> edge / <i>Sal</i> edge	<i>Ono</i> gap / <i>Sal</i> gap <i>Ono</i> edge / <i>Sal</i> edge	<i>Bromus</i> gap / bare <i>Ono</i> gap / bare <i>Salvia</i> gap / bare	<i>Bromus</i> edge / moss <i>Ono</i> edge / moss <i>Salvia</i> edge / moss <i>Bromus</i> tuft / moss <i>Ono</i> tuft / moss	
<b>emergence: autumn 1986</b>										
Nov. 86	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- +
Apr. 87 (1)	*	- - - + +	** *	- - - - -	- - - - -	* - +	- +	- * - - -	- + - - -	- +
Apr. 87 (2)	*	- - + + +	* *	- - - - -	- - - - -	+ - +	- +	- - - - -	- + - - -	- +
June 87	+	- - + + -	* *	- - - - -	- - - - -	- +	- +	- - +	- - - - -	- +
July 87	+	- - + + -	* *	- - - - -	- - - - -	- +	- +	- - +	- - - - -	- +
Aug. 87	+	- - + + -	* *	- - - - -	- - - - -	- +	- +	- - +	- - - - -	- +
Sep. 87	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- +
Oct. 87	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- +
Apr. 88	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- +
May 88	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- +
July 88 (1)	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- +
July 88 (2)	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- +
<b>emergence: autumn 1987</b>										
Oct. 87	*	- - * * +	*** -	*	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- -
Apr. 88	*	- - * * -	*** -	* * * -	* - - -	* - - -	** - ** -	** - ** -	** - ** -	* *
May 88	*	+ - * * -	*** -	* * * -	* - - -	+ - - -	** - * ** -	** - * ** -	** - * ** -	+ *
July 88 (1)	*	+ - * * +	*** -	* * - -	+ + - -	** - * ** -	** - * ** -	** - * ** -	** - * ** -	+ *
July 88 (2)	*	+ - * * +	*** -	* * - -	- - - -	** - * ** -	** - * ** -	** - * ** -	** - * ** -	+ **
Aug. 88	*	+ - * * -	*** -	* + - -	* - - -	- - - -	- - +	- - +	- - +	- **
Oct. 88	*	+ - * * -	*** -	+ + - -	* - - -	- - - -	- - +	- + +	- + +	- **
Apr. 89	** -	* * -	*** -	- - +	- - * -	- - - -	- - - -	+ * -	+ * -	- **

**Table 19.** Significance levels of differences between death rates of *Arabis hirsuta* in different microsites.

\*\* =  $p < 0.01$ , \* =  $p < 0.05$ , + =  $p < 0.10$ , - = non-significant, *Bro* = *Bromus*, *Ono* = *Onobrychis*, *Sal* = *Salvia*

**Table 20.** Significance levels of differences between survivorship of *Linum catharticum* in different microsites.

\*\* = p<0.01, \* = p<0.05, + = p<0.10, - = non-significant, Bro = *Bromus*, Ono = *Onobrychis*, Sal = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Bromus</i> + <i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Salvia</i> gap/edge moss covered / bare	<i>Bro gap / Ono gap</i> <i>Bro edge / Ono edge</i> <i>Bro tuft / Ono tuft</i>	<i>Bro gap / Sal gap</i> <i>Bro edge / Sal edge</i>	<i>Ono gap / Sal gap</i> <i>Ono edge / Sal edge</i>	<i>Bromus gap / bare</i> <i>Ono gap / bare</i> <i>Salvia gap / bare</i>	<i>Bromus edge / moss</i> <i>Ono edge / moss</i> <i>Salvia edge / moss</i> <i>Bromus tuft / moss</i> <i>Ono tuft / moss</i>
<b>emergence: spring 1987</b>									
June 87	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - + -	- - + - -	- - - - -	- - - - -	- * + - -	- - - - -
Aug. 87	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + + - -	- - - - -
Sep. 87	- - - - -	- - - - -	- - - - +	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - + - -	- - - - -
Jan. 88	- - - + - -	- - * * -	- - * * -	- - - - -	- - - - -	- - * - -	- * - - -	- - + - -	- - - - -
Apr. 88	- - - + - -	- * * - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- * * - -	- * - - -	- - + - -	- - - - -

**Table 21.** Significance levels of differences between death rates of *Linum catharticum* in different microsites.

\*\* = p<0.01, \* = p<0.05, + = p<0.10, - = non-significant, Bro = *Bromus*, Ono = *Onobrychis*, Sal = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Bromus</i> + <i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Salvia</i> gap/edge moss covered / bare	<i>Bro gap / Ono gap</i> <i>Bro edge / Ono edge</i> <i>Bro tuft / Ono tuft</i>	<i>Bro gap / Sal gap</i> <i>Bro edge / Sal edge</i>	<i>Ono gap / Sal gap</i> <i>Ono edge / Sal edge</i>	<i>Bromus gap / bare</i> <i>Ono gap / bare</i> <i>Salvia gap / bare</i>	<i>Bromus edge / moss</i> <i>Ono edge / moss</i> <i>Salvia edge / moss</i> <i>Bromus tuft / moss</i> <i>Ono tuft / moss</i>
<b>emergence: spring 1987</b>									
Apr. 87 - June 87	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - + -	- - + - -	- - - - -	- - - - -	* + - - -	- - - - -
June 87 - Aug. 87	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Aug. 87 - Sep. 87	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - + -	- - - + -	- - - - -	- - - - -
Jan 88 - Apr. 88	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -

**Table 22.** Significance levels of differences between survivorship of *Medicago lupulina* in different microsites.

\*\* = p<0.01, \* = p<0.05, + = p<0.10, - = non-significant, Bro = *Bromus*, Ono = *Onobrychis*, Sal = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Bromus</i> + <i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Salvia</i> moss covered / bare	<i>Bro gap / Ono gap</i>	<i>Bro edge / Ono edge</i>	<i>Bro tuft / Ono tuft</i>	<i>Bro gap / Sal gap</i>	<i>Bro edge / Sal edge</i>	<i>Ono gap / Sal gap</i>	<i>Ono edge / Sal edge</i>	<i>Bromus gap / bare</i>	<i>Ono gap / bare</i>	<i>Salvia gap / bare</i>	<i>Bromus edge / moss</i>	<i>Ono edge / moss</i>	<i>Salvia edge / moss</i>	<i>Bromus tuft / moss</i>	<i>Ono tuft / moss</i>
<b>emergence:</b> <b>spring 1987</b>																			
June 87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	
Aug. 87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	
Sep. 87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	
Nov. 87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	
Apr. 88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	
<b>emergence:</b> <b>spring 1988</b>																			
July 88 (1)	-	-	-	+	-	-	*	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
July 88 (2)	-	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	
Sep. 88	-	-	-	*	+	-	*	+	-	-	*	+	-	-	-	-	*	-	

**Table 23.** Significance levels of differences between death rates of *Medicago lupulina* in different microsites.

\*\* = p<0.01, \* = p<0.05, + = p<0.10, - = non-significant, Bro = *Bromus*, Ono = *Onobrychis*, Sal = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Bromus</i> + <i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Salvia</i> moss covered / bare	<i>Bro gap / Ono gap</i>	<i>Bro edge / Ono edge</i>	<i>Bro tuft / Ono tuft</i>	<i>Bro gap / Sal gap</i>	<i>Bro edge / Sal edge</i>	<i>Ono gap / Sal gap</i>	<i>Ono edge / Sal edge</i>	<i>Bromus gap / bare</i>	<i>Ono gap / bare</i>	<i>Salvia gap / bare</i>	<i>Bromus edge / moss</i>	<i>Ono edge / moss</i>	<i>Salvia edge / moss</i>	<i>Bromus tuft / moss</i>	<i>Ono tuft / moss</i>
<b>emergence:</b> <b>spring 1987</b>																			
Apr. 87 - June 87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	+	-	-	*	
June 87 - Aug 87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
Oct. 87 - Apr. 88	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	+	-	-	*	-	-	-	
<b>emergence:</b> <b>spring 1988</b>																			
May 88 - July 88	-	-	-	+	-	-	*	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
July 88 - July 88	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	*	-	
July 88 - Sep. 88	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	*	+	-	-	*	-	*	-	

**Table 24.** Significance levels of differences between survivorship of *Plantago lanceolata* in different microsites.

\*\* = p<0.01, \* = p<0.05, + = p<0.10, - = non-significant, Bro = *Bromus*, Ono = *Onobrychis*, Sal = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Bromus</i> + <i>Ono</i>	<i>Salvia</i> gap/edge moss covered / bare	<i>Bro gap / Ono gap</i> <i>Bro edge / Ono edge</i> <i>Bro tuft / Ono tuft</i>	<i>Bro gap / Sal gap</i> <i>Bro edge / Sal edge</i>	<i>Ono gap / Sal gap</i> <i>Ono edge / Sal edge</i>	<i>Bromus gap / bare</i> <i>Ono gap / bare</i> <i>Salvia gap / bare</i>	<i>Bromus edge / moss</i> <i>Ono edge / moss</i> <i>Salvia edge / moss</i>	<i>Bromus tuft / moss</i> <i>Ono tuft / moss</i>
<b>emergence: spring 1986</b>										
Aug. 87	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	+ - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Nov. 87	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Apr. 88	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
<b>emergence: autumn 1987</b>										
Nov. 87	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
Apr. 88	+ - - - -	+ - - - -	* - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	+ + - - -	- - - - -
June 88	+ - - - -	+ - - - -	* - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	+ + - - -	- - - - -
Sep. 88	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
<b>emergence: spring 1988</b>										
July 88	- - - - -	- + + - -	- - - - -	- - - - -	* - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	+ - - - -	- - - - -
Sep. 88	- - - - -	- + - - -	* - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

**Table 25.** Significance levels of differences between death rates of *Plantago lanceolata* in different microsites.

\*\* = p<0.01, \* = p<0.05, + = p<0.10, - = non-significant, Bro = *Bromus*, Ono = *Onobrychis*, Sal = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Bromus</i> + <i>Ono</i>	<i>Salvia</i> gap/edge moss covered / bare	<i>Bro gap / Ono gap</i> <i>Bro edge / Ono edge</i> <i>Bro tuft / Ono tuft</i>	<i>Bro gap / Sal gap</i> <i>Bro edge / Sal edge</i>	<i>Ono gap / Sal gap</i> <i>Ono edge / Sal edge</i>	<i>Bromus gap / bare</i> <i>Ono gap / bare</i> <i>Salvia gap / bare</i>	<i>Bromus edge / moss</i> <i>Ono edge / moss</i> <i>Salvia edge / moss</i>	<i>Bromus tuft / moss</i> <i>Ono tuft / moss</i>
<b>emergence: spring 1987</b>										
June 87 - Aug. 87	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -
Nov. 87 - Apr. 88	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -
<b>emergence: autumn 1987</b>										
Nov. 87 - Apr. 88	+ - - - -	+ - - - -	* - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
<b>emergence: spring 1988</b>										
June 88 - July 88	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - * - -	- - - - -	+ + - - -	- - - - -	* - - - -	- - - - -
July 88 - Sep. 88	- - - - -	- - - - -	- + + - -	- - - - -	+ - - - -	- - - - -	+ - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

**Table 26.** Significance levels of differences between survivorship of *Primula veris* in different microsites.

\*\* = p<0.01, \* = p<0.05, + = p<0.10, - = non-significant, Bro = *Bromus*, Ono = *Onobrychis*, Sal = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> + <i>Ono</i>	<i>Salvia</i> gap/edge
<b>emergence: spring 1988</b>					moss covered / bare
July 88 (1)	- - - - -	- - - - +	- - - - -	- - - - -	Bro gap / Ono gap
July 88 (2)	+ + - - -	* - - * -	- - - - -	- + - - * -	Bro edge / Ono edge
Aug. 88	- + - - -	+ * - * -	- - - - -	- * - * -	Bro tuft / Ono tuft
Oct. 88	- + - - + -	* * - * -	- - - - -	* ** - ** -	Bro gap / Sal gap
May 89	- + - * * -	* * - + -	- - - - -	* + - - -	Bro edge / Sal edge
					Ono gap / Sal gap
					Ono edge / Sal edge
					<i>Bromus</i> gap / bare
					<i>Ono</i> gap / bare
					<i>Salvia</i> gap / bare
					<i>Bromus</i> edge / moss
					<i>Ono</i> edge / moss
					<i>Salvia</i> edge / moss
					<i>Bromus</i> tuft / moss
					<i>Ono</i> tuft / moss

**Table 27.** Significance levels of differences between death rates of *Primula veris* in different microsites.

\*\* = p<0.01, \* = p<0.05, + = p<0.10, - = non-significant, Bro = *Bromus*, Ono = *Onobrychis*, Sal = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Bromus</i> gap/edge gap/tuft edge/tuft	<i>Ono</i> + <i>Ono</i>	<i>Salvia</i> gap/edge
<b>emergence: spring 1988</b>					moss covered / bare
May 88 - July 88	- - - - -	- - - - +	- - - - -	- - - - -	Bro gap / Ono gap
July 88 - July 88	- - - - -	+ - - +	- - - - -	- + - * -	Bro edge / Ono edge
July 88 - Aug. 88	- + - - -	+ * - -	- - - - -	- * - * -	Bro tuft / Ono tuft
Oct. 88 - May 89	- - - - -	+ + - -	- - - - +	- - - - -	Bro gap / Sal gap
					Bro edge / Sal edge
					Ono gap / Sal gap
					Ono edge / Sal edge
					<i>Bromus</i> gap / bare
					<i>Ono</i> gap / bare
					<i>Salvia</i> gap / bare
					<i>Bromus</i> edge / moss
					<i>Ono</i> edge / moss
					<i>Salvia</i> edge / moss
					<i>Bromus</i> tuft / moss
					<i>Ono</i> tuft / moss

**Table 28.** Significance levels of differences between survivorship of *Sanguisorba minor* in different microsites.

\*\* =  $p < 0.01$ , \* =  $p < 0.05$ , + =  $p < 0.10$ , - = non-significant, *Bro* = *Bromus*, *Ono* = *Onobrychis*, *Sal* = *Salvia*

	$\begin{array}{l} \text{gap/edge} \\ \text{Bromus } \left\{ \begin{array}{l} \text{gap/tuft} \\ \text{edge/tuft} \end{array} \right. \\ \text{Ono } \left\{ \begin{array}{l} \text{gap/edge} \\ \text{gap/tuft} \\ \text{edge/tuft} \end{array} \right. \\ \text{Bromus } \left\{ \begin{array}{l} \text{gap/edge} \\ \text{+ } \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{gap/tuft} \\ \text{edge/tuft} \end{array} \right. \\ \text{Ono } \end{array} \right. \\ \text{Salvia } \end{array}$ <p>moss covered / bare</p> $\begin{array}{l} \text{Bro gap / Ono gap} \\ \text{Bro edge / Ono edge} \\ \text{Bro tuft / Ono tuft} \\ \text{Bro gap / Sal gap} \\ \text{Bro edge / Sal edge} \\ \text{Ono gap / Sal gap} \\ \text{Ono edge / Sal edge} \\ \text{Bromus gap / bare} \\ \text{Ono gap / bare} \\ \text{Salvia gap / bare} \\ \text{Bromus edge / moss} \\ \text{Ono edge / moss} \\ \text{Salvia edge / moss} \\ \text{Bromus tuft / moss} \\ \text{Ono tuft / moss} \end{array}$
<b>emergence: spring 1987</b>  <b>Sep. 88</b>	- - - - - - - - - + - - - - - - - - - + - - - - - - - - -

**Tab. 29.** Significance levels of differences between death rates of *Sanguisorba minor* in different microsites.

\*\* =  $p < 0.01$ , \* =  $p < 0.05$ , + =  $p < 0.10$ , - = non-significant, *Bro* = *Bromus*, *Ono* = *Onobrychis*, *Sal* = *Salvia*

	<i>Bromus</i> gap/edge { <i>gap/tuft</i> <i>edge/tuft</i>	<i>Ono</i> gap/edge { <i>gap/tuft</i> <i>edge/tuft</i>	<i>Bromus</i> gap/edge { <i>gap/tuft</i> <i>edge/tuft</i>	<i>Ono</i> + <i>Ono</i>	<i>Salvia</i> gap/edge	moss covered / bare	<i>Bro gap / Ono gap</i> <i>Bro edge / Ono edge</i> <i>Bro tuft / Ono tuft</i>	<i>Bro gap / Sal gap</i> <i>Bro edge / Sal edge</i>	<i>Ono gap / Sal gap</i> <i>Ono edge / Sal edge</i>	<i>Bromus gap / bare</i> <i>Ono gap / bare</i> <i>Salvia gap / bare</i>	<i>Bromus edge / moss</i> <i>Ono edge / moss</i> <i>Salvia edge / moss</i>	<i>Bromus tuft / moss</i> <i>Ono tuft / moss</i>
<b>emergence: autumn 1987</b>	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- * - - -	- - - - -	- - - - -
<b>Apr. 88 - June 88</b>	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
<b>emergence: spring 1988</b>	- - - - +	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
<b>June 88 - July 88</b>	- - - - +	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	-	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- + - - -	- - - - -	- - - - -
<b>July 88 - Sep. 88</b>	- - - - +	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	*	- - - - -	- - - - -	** - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -