

## **Insumo biológico no cultivo de sempre-viva (*Xerochrysum bracteatum* (Vent.) Tzvelev)**

(Autores e Afiliações)

Kalita Maieski Leal Fresingheli, discente de graduação em Agronomia, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui

Jefferson Ribeiro X. Santos, discente de graduação em Agronomia, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui

Elisandra dos Santos Dorneles, discente de graduação em Agronomia, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui

Giany Caroline Falcão Dorneles, discente de graduação em Agronomia, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui

Tainah Espinosa, discente de graduação em Agronomia, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui

Luciana Zago Ethur, docente, Universidade Federal do Pampa

e-mail primeiro autor- [kalitafresingheli.aluno@unipampa.edu.br](mailto:kalitafresingheli.aluno@unipampa.edu.br)

A sempre-viva é uma planta herbácea da família Asteraceae e apresenta potencial de florescimento longo, que após a colheita e o processo de secagem das inflorescências essas podem durar anos sem perder a cor e o formato. Na região sul do Brasil as plantas apresentam florações principalmente no verão e no outono, mas podem florescer durante todo o ano dependendo das condições e manejos empregados. Dessa forma, tem amplo potencial de comercialização podendo ser utilizada em jardins, como ornamentais, ou secas, em artesanatos, cestas e buquês. O uso de produtos biológicos promotores de crescimento a base de bactérias, vem sendo uma opção de escolha para produtores que buscam potencializar suas produções de forma sustentável e econômica, ocasionando alta procura e estudos relacionados a insumos a base de bactérias, abrindo espaço não só para grandes culturas, mas também para hortaliças, frutas e ornamentais. Assim, a sempre-viva pode ser uma alternativa de cultivo para a agricultura familiar da fronteira oeste do RS. Objetivou - se com este trabalho avaliar o crescimento vegetativo de sempre-viva, de duas variedades comerciais e uso de insumo biológico à base de *Bacillus*, em ambiente protegido. O experimento foi conduzido na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)/ Campus Itaqui, em Itaqui - RS, nos meses de junho a agosto de 2022. Para o trabalho foram utilizadas sementes de sempre-viva (*Xerochrysum bracteatum*) de duas empresas (ISLA e FELTRIN). As sementes foram semeadas em duas bandejas de poliestireno expandido, que foram mantidas sobre bancada, em ambiente protegido. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2 (variedades comerciais) x 2 (insumo biológico), com 5 repetições, sendo cada repetição formada por 1 vaso/planta. As mudas foram transplantadas para 20 vasos (10 para cada variedade) com capacidade para 2 L, contendo substrato formado por: 50 % de solo peneirado, 20 % de areia, 20 % de esterco bovino curtido e 10 % de casca de arroz carbonizada. O insumo biológico utilizado é um produto comercial líquido (Biotrio) composto por endósporos bacterianos das espécies: *Bacillus pumilus*, *Bacillus subtilis* e *Bacillus*

*amyloliquefaciens*, do qual foi retirado 3 mL e misturado com 97 mL de água e essa solução foi aplicada nas plantas. Foi aplicado 1 mL da solução contendo o insumo biológico no colo de 5 mudas de cada variedade logo após o transplante e as outras mudas receberam apenas água. As plantas foram mantidas em ambiente protegido e irrigadas diariamente. A avaliação foi realizada a partir de uma semana após o transplante, mantendo assim intervalos de 7 dias para cada avaliação, buscando analisar a altura e o crescimento das folhas. Entretanto, as avaliações que foram consideradas para este trabalho são dos dias 11 de agosto e 02 de setembro após os transplantes das mudas, por serem as últimas antes de ocorrer o início da formação das inflorescências. As médias dos resultados foram comparadas entre si utilizando o teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro, com o auxílio do programa SISVAR. Os resultados encontrados nas duas avaliações para comprimento de parte aérea e número de folhas não apresentaram interações entre os fatores, marca comercial (Feltrin e Isla) e o uso ou não do insumo biológico. Além disso, não ocorreram diferenças significativas entre o uso ou não do insumo biológico para as variedades da Isla e da Feltrin. Observou-se que as plantas atingiram altura média de 7,2 e 7,75 cm e 14,7 e 14,4 número de folhas por planta, aos 40 dias após o transplante, das variedades Feltrin e Isla, respectivamente. Na última avaliação, o comprimento de parte aérea das plantas ficou em média de 20,85 cm para a Feltrin e 20,05 cm para a Isla, sendo que após esta avaliação iniciou-se o processo de formação das inflorescências. Observou-se que as plantas não apresentaram todo o seu potencial de crescimento vegetativo, mas pode-se inferir que tenha ocorrido influência da época que as plantas foram semeadas, pois não estavam indicadas para baixas temperaturas, além de um clima chuvoso e úmido, durante o crescimento das mudas e cultivo nos vasos. O cultivo em vasos também pode ser outro fator que tenha influenciado no crescimento das plantas que deveriam ter ao final da fase reprodutiva até 90 cm de altura, segundo dados das empresas que comercializam as sementes, mas de acordo com os resultados não chegarão a altura indicada. Nesse sentido serão desenvolvidos outros trabalhos de pesquisa, testando outras épocas para a semeadura, cultivo em vasos com maior capacidade de substrato e em canteiros, além do uso do insumo biológico. Concluiu-se que o tratamento com insumo biológico não estimulou o crescimento vegetativo das plantas sempre-viva, tanto da variedade comercializada pela Isla quanto da Feltrin.

**Palavras-chave:** *Helichrysum bracteatum* (Vent.) Andrews); *Bacillus pumilus*; *Bacillus subtilis*; *Bacillus amyloliquefaciens*; Planta ornamental.