

COBERTURAS VEGETAIS NO DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS DE ALFACE

FORNARI, Q.R¹; VEIGA, P. O. A²; CINTRA, B.S¹; SENEDESE, A.E¹.

¹ Acadêmicos do Curso Superior de Agronomia da UNIFENAS;

² Professora da Universidade Jose do Rosário Vellano – UNIFENAS

1 INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma planta herbácea, anual, pertencente à família Asteraceae, sendo considerada a hortaliça folhosa mais importante na alimentação do brasileiro, o que assegura a essa cultura, expressiva importância econômica. Com uma área cultivada de aproximadamente 30 mil hectares, a produção anual no Brasil é de aproximadamente dois milhões de toneladas (YURI et al., 2002).

O uso de cobertura morta no solo é uma prática cultural que traz reconhecidos benefícios aos sistemas de produção, especialmente no que diz respeito à olericultura. Dentre as vantagens decorrentes de sua utilização podem ser destacadas, quanto aos atributos do solo, a melhoria da estrutura (Corrêa, 2002), a prevenção à erosão (Smolikowski et al., 2001) e o aporte de matéria orgânica e nutrientes (Cadavid et al., 1998). Além destes atributos, o potencial de controle de ervas espontâneas tem sido também registrado (MacLean et al., 2003). Diversos fatores influenciam a decomposição de resíduos vegetais introduzidos em áreas de cultivo, tais como a qualidade e abundância da biota do solo, as características específicas do próprio material orgânico e as condições edafoclimáticas de cada região (Correia & Andrade, 1999). De acordo com estes autores, sob idênticas condições de clima e solo, a velocidade de decomposição dos resíduos e a conseqüente liberação de nutrientes são influenciadas pela composição química do material empregado.

Tanto a cobertura com plástico quanto com restos vegetais têm sido exploradas com os objetivos de reduzir a evaporação da água na superfície do solo; diminuir as oscilações de temperatura do solo (ARAÚJO et al., 1993); permitir o controle de plantas invasoras; oferecer proteção aos frutos, evitando seu contato direto com o solo; obter maior precocidade da colheita e capacidade de influir diretamente, de maneira positiva, sobre a incidência de pragas e doenças (CASTELLANE, 1995). Os restos vegetais contribuem ainda como reserva considerável de nutrientes, cuja disponibilização pode ser rápida e intensa, dependendo, dentre outros fatores, do regime de chuvas (ROSOLEM et al. 2003); da relação C/N (ROBINSON, 1988) além de reduzir a lixiviação dos nutrientes e a compactação do solo.

A utilização da cobertura de solo no cultivo da alface tem se mostrado fator determinante no aumento da produção e na qualidade do produto. No entanto, para que a utilização da cobertura seja viável é preciso que novas alternativas de cobertura, disponíveis na região de cultivo, sejam avaliadas.

Este trabalho teve como objetivo comparar os efeitos de diferentes tipos de coberturas vegetais na melhoria do desempenho agrônômico e aumentar a produtividade da cultura da alface além de diminuir a infestação de plantas daninhas na área e conseguir manter a umidade no solo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em ambiente protegido no setor de olericultura e experimentação, no Campus da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), no município de Alfenas-MG. A correção do solo e a adubação de plantio foram realizadas com base em análise de solo, pré-realizadas. Foram levantados cinco canteiros manualmente, de 1,0 m de largura por 2,20 m de comprimento com 0,12 metros de altura.

As mudas foram produzidas com sementes da cultivar Elisa, sob casa de vegetação em bandejas de isopor de 128 células contendo substrato artificial Bioplant e transplantadas 20 dias após a semeadura. Antes do transplante os canteiros receberam as três coberturas orgânicas que apresentavam espessura de cinco cm. As coberturas utilizadas foram serragem de eucalipto, palha de café, sícula de Pinus e além destas o outro tratamento foi sem cobertura vegetal.

As plantas foram colhidas 40 dias após o transplantio quando atingiram o máximo desenvolvimento vegetativo, depois de colhidas, foram avaliadas as seguintes características: número de folhas por planta (NFP), folhas ≥ 10 cm (medidas com régua), peso fresco e seco da parte aérea e do sistema radicular. A massa seca da parte aérea e sistema radicular foram obtidas pela pesagem das partes individualizadas após secas em estufa com circulação de ar forçado a 65°C por 72 horas.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados (DBC), com quatro tratamentos (serragem, palha de café, sícula de pinus e sem cobertura vegetal) e cinco repetições. As análises foram realizadas com auxílio do programa estatístico Sisvar (Ferreira 2000) e as médias submetidas ao teste de Skott-Knot.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença significativa para as variáveis peso fresco de parte aérea e sistema radicular, peso seco de sistema radicular, número de folhas, número de folhas maior que 10cm. Embora não tenha havido diferença significativa entre os resultados, de um modo geral observa-se, na Tabela 1 e 2, que as coberturas, serragem de eucalipto e sicula de pinus obtiveram os melhores resultados nas características avaliadas em comparação a palha de café e o tratamento sem cobertura, sendo o tratamento sem cobertura o que obteve os piores resultados numéricos. Observou-se que para peso seco de parte aérea, houve uma diferença significativa, mostrando a superioridade do tratamento serragem de eucalipto quando comparado com os demais tratamentos.

Os benefícios da cobertura morta na manutenção da produtividade têm sido documentados em alface além de outras hortaliças. Maia Neto (1988), investigando três cultivares de alface, Brasil 221, Babá de Verão e Vitória, constatou que a cobertura morta proporcionou aumentos na massa média das plantas. Na cultura do alho, a utilização de cobertura morta propiciou maior produtividade dos bulbos, em relação ao tratamento sem cobertura (CORRÊA et al., 2001).

Os piores valores obtidos no tratamento testemunha, podem ser atribuídos à concorrência com as plantas daninhas, as quais, devido à sua agressividade e desenvolvimento privaram as plantas de alface de fatores essenciais ao seu desenvolvimento, tais como água, luz e nutrientes.

Tabela 1. Médias do peso fresco da parte aérea, número de folhas e número de folhas $\geq$ 10cm. UNIFENAS, 2011.

Tratamento (cobertura morta)	Peso fresco (PA)	Número folhas	Número de folhas $\geq$ 10 cm
Testemunha	225.43 a	21.45 a	17,27 a
Palha de café	260.00 a	22.81 a	18.62 a
Sicula de pinus	327.00 a	25.29 a	21.08 a
Serragem de eucalipto	341.39 a	26.54 a	21.17 a
CV (%)	29.96	13.65	13.36

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Médias do peso fresco e seco do sistema radicular, peso seco da parte aérea. UNIFENAS, 2011.

Tratamento (cobertura morta)	Peso fresco (SR)	Peso seco (SR)	Peso seco (PA)
Testemunha	11.90 a	11.07 a	18.57 b
Palha de café	12.08 a	11.12 a	18.60 b
Sicula de pínus	12.67 a	11.50 a	18.84 b
Serragem de eucalipto	13.17a	12.17 a	19.96 a
CV (%)	20.74	10.15	3.18

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

4 CONCLUSÃO

A cobertura com serragem de eucalipto nos canteiros de alface proporcionou um maior peso seco de parte aérea, quando comparado com as demais coberturas.

5 REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R.C.; SOUZA, R.J.; SILVA, A.M.; ALVARENGA, M.A.R. **Efeitos da cobertura morta do solo sobre a cultura do alho (*Allium sativum* L.).** *Ciência e Prática*, Lavras, v.17, n.3, p.228- 233, 1993.

CADAVID LF; EL-SHARKAWY MA; ACOSTA A; SÁNCHEZ T. 1998. **Long-term effects of mulch, fertilization and tillage on cassava growth in sandy soils in Northern Colombia.** *Field Crops Research* 57: 45-56.

CASTELLANE, P.D.; SOUZA, A.F.; MESQUITA FILHO, M.D. Culturas olerícolas. In: FERREIRA, M.E. CRUZ, M.C.P. (eds). *Micronutriente na agricultura*. Piracicaba: POTAFOS/ CNPq, 1995, p.549-584.

GOLFARI, L. Zoneamento Ecológico do Estado de Minas Gerais para Reflorestamento. Belo Horizonte-MG: IBDF, 1975. 65 p.

MAIA NETO, J. M. **Efeito da cobertura morta sobre o comportamento de cultivares de alface (*Lactuca sativa* L.) no município de Mossoró.** Mossoró: [s.n.], 1988. 16 p. (Coleção Mossoroense, série B, 515). *matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais*. Porto Alegre: Gênese. p.97-225.

ROBINSON, D.W. **Mulches ornamental plantings.** Author's reply. *Hortscience*, v.23, n.6, 1988.