



PRÉ-DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DA HORTICULTURA EM PUERTO SUAREZ, BOLÍVIA

Por: Alexandre Dinnys Roesse
Vanderlei Doniseti Acastio dos Reis

Devido à localização na fronteira com a Bolívia, e também à grande carência de assistência técnica na área da produção rural no país vizinho, é freqüente a procura por esse tipo de informações na **Embrapa Pantanal**, por parte principalmente dos produtores rurais bolivianos que trabalham ou residem próximos à divisa com o Brasil, na cidade de Corumbá, MS. Imbuída de um espírito de solidariedade, e preocupada com a conservação ambiental no bioma Pantanal, os técnicos e pesquisadores da **Embrapa Pantanal** atendem, sempre que possível, a essa demanda. Exemplo disso é o caso da horticultura, relatado a seguir. No caso específico da horticultura, além dos aspectos mencionados acima, destaca-se o fato de que quase toda a produção hortícola do município de Puerto Suarez, na Bolívia, é comercializada e consumida no Brasil, nas cidades de Corumbá e Ladário, e em virtude disso existe a preocupação da Embrapa Pantanal quanto à segurança alimentar da população local.

A atividade hortícola teve início há pouco mais de uma década em Puerto Suarez, sendo a produtora mais antiga a Sra. Mary Moron, que iniciou suas atividades há 14 anos, e

atualmente é a presidente da Associação de Horticultores desse município. Segundo essa entidade, há aproximadamente 50 horticultores na região peri-urbana do município, dos quais 23 estão associados. Há também cerca de 50 horticultores na região rural, porém não filiados à associação. Segundo Hebert Sanchez Chavez, Secretário da Câmara Municipal de Vereadores, o município conta com aproximadamente 11.000 habitantes.

Visitou-se 9 áreas de produção de hortaliças no município, sendo 7 na região peri-urbana e duas na região rural. A mão-de-obra predominante é a familiar, sendo a horticultura a única ocupação econômica



Fig. 1 – Produção de alface e uso de folhas de acurí para sombreamento dos canteiros.

para a maioria destas pessoas, e observa-se, em alguns casos, a utilização de mão de obra infantil. A atividade é praticada em

pequenas áreas, de aproximadamente um a dois hectares, freqüentemente com permissão de uso da terra no sistema de parceria (“meeiros”) ou arrendadas (a única exceção é a Sra. Mary Moron que é proprietária da área onde explora a atividade), com metade da produção ou do valor desta destinada ao proprietário da terra.

Observa-se, na região, duas épocas de produção bem definidas, sendo a primeira de março a agosto, coincidindo com o período de menor precipitação pluvial e temperaturas mais baixas (conhecido como “época da seca”), e a segunda de setembro a fevereiro, quando a temperatura e a precipitação são mais elevadas (conhecido como “época das águas”). A produção de hortaliças é mais intensa no período seco, quando produz-se, predominantemente, alface, tomate, couve, couve-flor, pimentão, acelga, espinafre, repolho, beterraba, acelga e cenoura. Já no período chuvoso a produção predominante é de alface, couve, cebola, alho e agrião. É pequena a utilização de cultivo protegido, tendo-se observado apenas a utilização de sombrite ou folhas de palmeiras, principalmente o acurí, para proporcionar sombreamento artificial. A produção hortícola tem finalidade comercial, não tendo sido observado produção exclusiva para o consumo de subsistência, nem mesmo em lotes urbanos ou nos quintais das residências.

A maioria dos insumos, como sementes, uréia e ferramentas, são adquiridos na cidade de Corumbá, MS, exceto o esterco bovino, principal fertilizante empregado, que é

adquirido gratuitamente em fazendas de criação de gado de corte nos arredores do município, e os inseticidas e fungicidas, que são adquiridos na cidade de Puerto Suarez. A produção das mudas é realizada independentemente em cada propriedade, não existindo produção especializada de mudas, sendo essa atividade realizada próxima dos cultivos e sem qualquer medida de exclusão de pragas e doenças. Alguns horticultores estão iniciando o uso de húmus de Minhocas Vermelhas da Califórnia (*Eisenia feotida*), tendo obtido as matrizes na Universidade El Vallecito, na cidade de Santa Cruz de la Sierra, distante aproximadamente 600 km de Puerto Suarez.

Apesar da presidente da Associação de Horticultores incentivar o cultivo “orgânico”, caracterizado pela não utilização de agroquímicos, é freqüente a utilização desses produtos, destacando-se os fungicidas Oxiclureto de Cobre, Mancozeb, Metalaxyl + Mancozeb, e os inseticidas Malathion, Methamidophos e Parathion Methyl.

Fig. 2 – Embalagens de defensivos químicos



abandonados sobre o solo.

Conforme o relato dos horticultores, é comum o uso inadequado desses produtos, como aplicação de fungicidas protetores após a infecção da doença, aplicação de Malathion sobre o agrião

cultivado em curso d'água, inobservância do período de carência, não utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), armazenagem inadequada de defensivos e pulverizadores e descarte inadequado de embalagens vazias.

A água para irrigação é obtida diretamente de cursos d'água, quando da existência destes na propriedade, ou de poços escavados para essa finalidade. Observou-se três formas de irrigação: 1) com regador: neste caso a água é bombeada para reservatórios, onde são abastecidos os regadores; 2) com mangueiras: neste caso a água é bombeada diretamente para os canteiros; e 3) através de sulcos de infiltração: neste caso a água é bombeada para as extremidades dos sulcos, fornecendo-se água até que esta atinja a extremidade oposta.

Em nenhum desses 3 sistemas há algum tipo avaliação do momento adequado de se realizar a irrigação, sendo esta realizada em períodos pré-determinados (turnos de irrigação). O bombeamento da água é feito por motores a gasolina, devido principalmente à dificuldade de acesso à energia elétrica. Em muitas propriedades relatou-se restrição na quantidade disponível de água no final do período seco, dificultando a exploração da horticultura nesse período.

Não há assistência técnica qualificada para os horticultores de Puerto Suarez, de modo que muitas atividades, como a escolha de cultivares para plantio, a adubação, a aplicação de defensivos químicos e o descarte de embalagens são

realizadas sem critérios técnicos, além de várias práticas de manejo que, por não serem realizadas corretamente, comprometem a eficiência da produção. Por outro lado, observa-se, devido à experiência acumulada pelos horticultores, conhecimentos importantes sobre épocas próprias para o cultivo, manejo da irrigação, controle de plantas daninhas, dentre outros. Deve-se destacar também o grande interesse dos produtores em adquirir conhecimentos e técnicas que



Fig. 3 – Curso d'água desprotegido.

possibilitem a solução das dificuldades acima relatadas.

Destaca-se, na cultura do tomate a alta incidência da virose conhecida como “Vira Cabeça”, causada pelo vírus TSWV (Tomato Spotted Wilt Virus), cuja ocorrência tem sido observada há aproximadamente três anos. E a principal planta daninha observada nas áreas de produção, e que exige controle quase que diário, é a tiririca (*Cyperus rotundus*).

Uma pequena parcela da produção hortícola é comercializada em Puerto Suarez, sendo a maioria da produção comercializada no Brasil, na cidade de Corumbá, MS, onde a comercialização é informal, normalmente realizada nas feiras livres que ocorrem semanalmente em

vários locais dessa cidade. Alguns horticultores entregam sua produção para intermediários revenderem, diminuindo assim seu rendimento na atividade.

Observa-se que a atividade hortícola no município de Puerto

Suarez é realizada de forma empírica, e que muitas práticas agronômicas simples (controle cultural de pragas e doenças, produção protegida de mudas, uso adequado dos agroquímicos, etc.) podem ser implementadas para aumentar sua eficiência.

Alexandre Dinnys Roese é Engenheiro Agrônomo, M.Sc. Fitopatologista, Técnico de Nível Superior, da Embrapa Pantanal, na área de Desenvolvimento Institucional (adroese@cpap.embrapa.br) e *Vanderlei Doniseti Acassio dos Reis* (reis@cpap.embrapa.br), é Engenheiro Agrônomo e pesquisador da Embrapa Pantanal, na área de apicultura.