

Área Científica **Recursos Genéticos, Ecofisiologia e Melhoramento de Plantas**

**Código** PA 51917 **Início** 2014/01/01 **Termo** 2017/06/09

**Título** SaniMilho – Otimização da produção de milho prevenindo a cefalosporiose

**Programa** PRODER - Programa de Desenvolvimento Rural  
**Medida** 4.1

**Instituição Líder** Terramilho – Agrupamento de Produtores de Cereais, Lda

**Investigador Responsável INIAV** José Manuel Ferreira Nobre Semedo

**Orçamento Total** 298 998,66€

**Orçamento INIAV** 86 190,52€

**Parceria**

|            |  |          |
|------------|--|----------|
| Terramilho | Terramilho – Agrupamento de Produtores de Cereais, Lda         | Nacional |
| INIAV      | Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. | Nacional |
| ANPROMIS   | Associação Nacional dos Produtores de Milho e Sorgo            | Nacional |

**Equipa**

|                                   |
|-----------------------------------|
| José Manuel Ferreira Nobre Semedo |
| Eugénia Maria Antunes de Andrade  |
| Maria de Fátima Sousa Calouro     |
| Eugénio Luís Fraga Diogo          |
| Mónica Isabel Gomes Rodrigues     |

## Resumo

Em Janeiro de 2013, com o intuito de aproximar a atividade científica do INIAV às necessidades da comunidade através da promoção do intercâmbio e transmissão de conhecimentos, foi assinado um protocolo de colaboração técnico-científica entre a ANPROMIS e o INIAV para o desenvolvimento de atividades ligadas ao sector agrícola da cultura do milho. O protocolo estabelecido tem como objetivo dinamizar estudos, atividades e projetos em terrenos agrícolas localizados na Estação Experimental António Teixeira, em Coruche. A área disponibilizada para a realização de campos de ensaio é de cerca de 19ha. No âmbito deste protocolo surgiu o projeto agora apresentado nesta candidatura. O projeto denomina-se SaniMilho – Otimização da produção de milho prevenindo a cefaloporiose. Recentemente, verificaram-se prejuízos assinaláveis e preocupantes de cefaloporiose em inúmeras parcelas de milho em Portugal que provocaram, em algumas parcelas, quebras que atingiram os 50%. O *Cephalosporium maydis* é o fungo responsável pela doença cefaloporiose. Assim sendo, interessa avaliar novas técnicas de produção que minimizem os efeitos deste fungo analisando, em ensaios de campo, novas variedades mais resistentes a este fungo, diferentes densidades de sementeira em diferentes datas, diferentes níveis de fertilização que permitam incorporar níveis de potássio (K) variável, a relação entre o tipo de mobilização e o nível de ataque do fungo (mobilização profunda vs. mobilização superficial) e o tipo de rega (pivot vs. gota-a-gota). O projeto terá a duração de 3 anos (2014, 2015 e 2016) para que se possa validar os resultados obtidos. O objetivo do projeto é definir um novo processo de produção de milho que inclua itinerários técnicos capazes de prevenir/minimizar os danos da cefaloporiose, e utilizar eficientemente os fatores intermédios (água, fertilizantes, energia) de forma a otimizar a produção de milho tanto do ponto de vista quantitativo como qualitativo. Assim, esperam-se, a curto prazo resultados diretos nos campos de ensaio, e a longo prazo, no caso de obtenção de resultados favoráveis, a adesão dos agricultores associados do Agrupamento Terramilho aos itinerários identificados no projeto. Logo, a partir de Março de 2016, um dos Associados da Terramilho irá incorporar o processo objeto de inovação no seu aparelho produtivo. Por ser um dos associados da Terramilho a incorporar considerou na página 3 de caracterização do promotor que a Terramilho para além das atividades de fileira transformação e comercialização tem igualmente a de produção. Anualmente a cultura será instalada em Março e colhida em Outubro. Nos 3 anos do projeto realizar-se-ão campos de ensaio onde serão analisadas diferentes técnicas conducentes à minimização dos danos da cefaloporiose. As técnicas serão identificadas anualmente e resultarão da interação entre a produção e a investigação. As técnicas a analisar estarão enquadradas nos temas da sementeira, fertilização, preparação solo, rega e fitossanidade. As áreas, os itinerários técnicos e o delineamento experimental irão ser definidos em função das questões a analisar. O método de rega a utilizar será a aspersão (sistema de rampa pivotante) e a rega localizada pelo sistema de gota-a-gota, por serem ambos sistemas representativos na região. Uma vez que os ensaios irão ser definidos anualmente, os orçamentos apresentados pelas entidades parceiras basearam-se num custo médio anual de instalação, delineamento, acompanhamento, recolha, tratamento e compilação de dados. A divulgação dos resultados será dirigida a Associações, Organizações de Produtores, agricultores individuais e associados da Terramilho. Esta candidatura constitui uma parceria apresentada em simultâneo por 3 pessoas colectivas. A parceria integra uma empresa (Terramilho - Agrupamento de Produtores de Cereais), uma entidade de investigação e desenvolvimento (Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. - INIAV) e uma associação do sector agrícola de âmbito nacional, representante da cultura em análise (Associação Nacional de Produtores de Milho e Sorgo - ANPROMIS).

A Terramilho, associada da ANPROMIS, é a entidade gestora da parceria e em resumo fará a identificação de potenciais técnicas preventivas da cefaloporiose a considerar em cada ano de projeto, a instalação, monitorização e acompanhamento técnico dos campos de ensaio e assegurará a divulgação dos resultados obtidos. Assim, os itinerários técnicos obtidos neste projeto serão divulgados, a nível local, junto dos associados com vista à incorporação dos resultados. A Terramilho, conjuntamente com os outros parceiros, participará na elaboração dos boletins técnicos, na organização dos dias de campo e na elaboração de ficha resumo de boas práticas. No final do projeto um dos associados da Terramilho integrará o novo processo objecto de inovação instalando em Março de 2016 um itinerário técnico resultante do projeto. A ANPROMIS fará o delineamento, instalação e acompanhamento dos campos de ensaio e divulgação de resultados. Especificando, a ANPROMIS juntamente com a Terramilho e com o INIAV preparará o projeto e identificará as principais linhas de investigação para minimizar os efeitos da cefaloporiose. Na análise de resultados será dado enfoque ao desempenho dos itinerários na minimização da cefaloporiose. Na divulgação de resultados, a nível nacional, a ANPROMIS, com todos os outros parceiros, participará na elaboração de boletins técnicos, na organização de dias de campo e no desenvolvimento de uma ficha resumo de boas práticas. Estas publicações constituirão uma compilação dos resultados alcançados. Na página 4 de identificação dos CAE do formulário da ANPROMIS colocou-se o CAE 011111 de cerealicultura por ser a ANPROMIS a responsável pela instalação dos campos de ensaio. O INIAV acompanhará os ensaios incluindo a recolha e tratamento de dados, a avaliação científica das potenciais técnicas preventivas da cefaloporiose e o desenvolvimento de soluções adequadas para potenciar a sua eficácia. O INIAV juntamente com outros parceiros na fase de instalação realizará o delineamento dos campos de ensaio e a definição dos itinerários técnicos. Na monitorização dos campos de ensaio o INIAV fará o estudo varietal/fenologia e a estimativa da produção, avaliará o estado fitossanitário das parcelas, a fertilidade, a mobilização do solo e ainda o que se vier a considerar. Os