

CAPACIDADE DO *Polygonum Hydropiperoides* NA FITORREMEDIAÇÃO DE EFLUENTES DE TANQUES DE PISCICULTURA NA REGIÃO DA BACIA DO IRAÍ

LA CAPACIDAD DEL *Polygonum Hydropiperoides* EN LA FITORREMIEDIACIÓN DE EFLUENTES DE TANQUES DE PISCICULTURA EN LA REGIÓN DE LA CUENCA DEL IRAI

Lang Martins, A.P.⁽¹⁾, Reissmann, C.B.⁽²⁾, Favaretto, N.⁽³⁾, Boeger, M.R.T. ⁽⁴⁾.De Oliveira, E.⁽⁵⁾

⁽¹⁾Curso de Pós-graduação em Ciência do Solo, UFPR 80210-170, Curitiba – PR, ^(2,3)UFPR Departamento de Solos e Eng^a Agrícola, ⁽⁴⁾UFPR Departamento de Botânica, ⁽⁵⁾CNPQ/EMBRAPA

RESUMO

O aumento da produtividade de um sistema aquático, ou o processo de crescimento excessivo de plantas aquáticas a níveis tais que inibam os usos desejáveis do corpo de água é denominado eutrofização. Uma das alternativas para a descontaminação ambiental é o uso da fitorremediação.

O *Polygonum hydropiperoides*, comumente conhecido como erva-de-bicho é uma espécie perene, pertencente à família Polygonaceae, que se desenvolve em ambientes aquáticos ou terrestres.

O objetivo principal do trabalho foi testar a capacidade do *Polygonum hydropiperoides* na minimização da eutrofização da água.

A partir da água dos tanques de piscicultura da Estação Experimental do Canguiri - UFPR, instalou-se um experimento em casa de vegetação para cultivo da espécie *Polygonum hydropiperoides* sob diferentes níveis tróficos em sistema fechado. Os tratamentos sendo representados por cinco níveis de nitrogênio (N) e fósforo (P), arranjados em esquema fatorial em delineamento inteiramente casualizado com seis repetições. Após 40 dias de cultivo, as plantas foram coletadas e analisadas em relação ao desenvolvimento e composição química da parte aérea. A capacidade extratora das plantas foi avaliada, através da sua biomassa acumulada e do teor de nutrientes na matéria seca e remanescente na água. No melhor tratamento, foi possível observar uma remoção, na água, de até 80% de N e P adicionados, significando ser uma planta bastante promissora nesta linha de investigação.

Palavras-chave: fitorremediação, nitrogênio, fósforo, eutrofização.

RESUMEN

El aumento de la productividad de un sistema acuático, o el proceso de crecimiento excesivo de plantas acuáticas a niveles tales que inhiban los usos deseables del cuerpo de agua es denominado eutrofización. Una de las alternativas para la descontaminación ambiental es el uso de la fitorremediación.

El *Polygonum hydropiperoides*, comúnmente conocido como "hierba de bicho" (erva-de-bicho) es una especie perenne, perteneciente a la familia Polygonaceae, que se desarrolla en ambientes acuáticos o terrestres.

El objetivo principal del trabajo fue testar la capacidad del *Polygonum hydropiperoides* en la minimización de la eutrofización del agua.

A partir de los tanques de piscicultura de la Estación Experimental del Canguiri - UFPR, se instaló un experimento en la casa de vegetación para el cultivo de la especie *Polygonum hydropiperoides* bajo diferentes niveles tróficos en sistema cerrado. Los tratamientos siendo representados por cinco niveles de nitrógeno (N) y fósforo (P), dispuestos en esquema factorial en delineamiento completamente casualizado con seis repeticiones. Después de 40 días de cultivo, las plantas fueron cosechadas y analizadas con relación al desarrollo y composición química de sus hojas y tallos. La capacidad extractora de las plantas fueron evaluadas, a través de su biomasa acumulada y del tenor de nutrientes en la materia seca. En el mejor tratamiento, fue posible observar una remoción de hasta 80% de N y P adicionados, significando ser una planta bastante promisoría en esa línea de investigación.

Palabras llave fitorremediación, nitrógeno, fósforo, eutrofización.

Financiamento: FINEP/UFPR/SANEPAR via projeto Gestão Integrada de Mananciais de Abastecimento Eutrofizados.