

## TÁC ĐỘNG CỦA PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG TỈNH BẮC KẠN

Thăng Thị Hồng Nhung<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Lương Anh<sup>2</sup>

### Tóm tắt

*Bài viết đánh giá hiện trạng môi trường do tác động của phát triển nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn. Tập trung đánh giá sự tác động của hoạt động phát triển nông nghiệp tới môi trường không khí, nước, đất. Tiến hành điều tra khảo sát và đánh giá hiện trạng môi trường nước, môi trường không khí và môi trường đất. Trong đó, khảo sát, đánh giá tập trung vào các điểm nóng, các điểm có nhiều nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Trên cơ sở thực trạng đó, bài viết đề xuất một số giải pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường do phát triển nông nghiệp đem lại.*

**Từ khóa:** *Môi trường, phát triển nông nghiệp, môi trường nước, môi trường không khí, môi trường đất, ô nhiễm môi trường*

## THE IMPACT OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT ON THE ENVIRONMENT IN BAC KAN PROVINCE

### Abstract

*The paper assessed the environmental status due to the impact of agricultural development in Bac Kan province. It focused on evaluating the effect of agricultural development activities to the air, water sources, and land areas. The study also conducted surveys and assesses the environmental status of the atmosphere, water sources, and land areas. In particular, the study concentrated on evaluating locations where environmental pollution is more likely to occur. According to the analysis of the current situation, this research proposed key solutions in order to reduce environmental pollution caused by agricultural development.*

**Keywords:** *Environment, agricultural development, water environment, land environment, air environment, pollution*

### 1. Đặt vấn đề

Là một tỉnh miền núi nằm sâu trong đất liền, Bắc Kạn có vị trí địa lý tương đối khó khăn để thu hút nguồn lực đầu tư phát triển kinh tế - xã hội. Sau hơn 18 năm tái thành lập tỉnh, với sự quyết tâm, nỗ lực của toàn Đảng và nhân dân, kinh tế tỉnh Bắc Kạn đã từng bước biến chuyển mạnh mẽ. Sự phát triển nhanh chóng của các ngành công, nông nghiệp, xây dựng, giao thông vận tải, quá trình đô thị hoá đã đem lại lợi ích thiết thực cho toàn xã hội. Tuy nhiên, sự phát triển cũng đã và đang tạo áp lực không nhỏ đến chất lượng môi trường trên địa bàn tỉnh.

Nông nghiệp là ngành có giá trị sản xuất tăng liên tục qua các năm, là ngành duy nhất có tốc độ tăng trưởng vượt kế hoạch đã đề ra [1]. Tuy nhiên, sự phát triển cũng đã và đang tạo áp lực không nhỏ đến chất lượng môi trường trên địa bàn tỉnh. Việc sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật và các loại phân bón hóa học giúp tăng năng suất cây trồng là một trong những nguyên

nhân gây ô nhiễm, suy thoái môi trường đất, nước, không khí, ảnh hưởng gián tiếp đến sức khỏe của người dân trong sản xuất nông nghiệp. Hoạt động chăn nuôi trên địa bàn tỉnh chủ yếu ở quy mô nhỏ, phân tán, các cơ sở nằm xen lẫn trong khu dân cư, khả năng đầu tư cho chăn nuôi còn hạn chế nên việc đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường thường bị bỏ qua. Chất thải của vật nuôi từ các chuồng nuôi không được xử lý thải ra môi trường gây ô nhiễm đất, nước và gây mùi khó chịu. Thêm vào đó, trong chăn nuôi đặc biệt là chăn nuôi lợn, việc dọn dẹp phân chuồng bằng nước được sử dụng rộng rãi tạo ra khối lượng nước thải khá lớn chứa nhiều hợp chất hữu cơ, virus, vi trùng, trứng giun sán... gây ảnh hưởng đến môi trường đất, nước, không khí và ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của cộng đồng. Do đó, yêu cầu đặt ra đối với tỉnh Bắc Kạn là phải đảm bảo phát triển kinh tế, nhất là khi nông nghiệp là ngành chủ đạo tại địa phương, tuy nhiên phải song song với việc bảo vệ môi trường

## 2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Phương pháp thu thập thông tin

Các thông tin được sử dụng chủ yếu là các báo cáo, các tài liệu thứ cấp được thu thập từ Sở Nông Nghiệp & Phát triển nông thôn, Sở Tài nguyên & Môi trường tỉnh Bắc Kạn.

### 2.2. Phương pháp phân tích thông tin

Tác giả sử dụng phương pháp mô tả để phân tích thông tin. Trên cơ sở đưa ra thực trạng ô nhiễm môi trường do ảnh hưởng của sản xuất nông nghiệp đem lại, tác giả đề xuất những giải pháp giúp giảm thiểu những tác động tiêu cực đó.

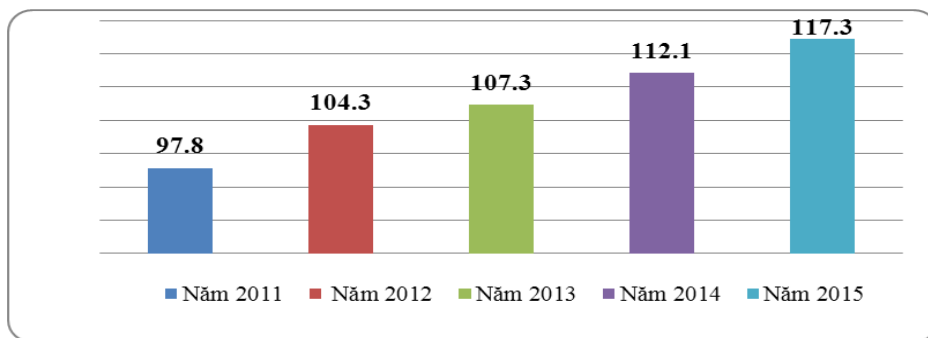
## 3. Thực trạng phát triển ngành nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Bắc Kạn

### 3.1. Thực trạng phát triển ngành trồng trọt

Trong giai đoạn 2011-2015, sản xuất nông nghiệp tăng trưởng ở mức cao, đây cũng là ngành duy nhất có tốc độ tăng trưởng vượt kế hoạch đã đề ra: tốc độ tăng trưởng của ngành ước đạt 10,5%/năm; tốc độ tăng trưởng theo giá so sánh 2010 ước đạt 9%/năm, đặc biệt trong 2 năm 2012-2013 ngành nông nghiệp đã có bước phát triển vượt bậc với tốc độ trên 15%/năm

Biểu đồ 1: Sản lượng lúa qua các năm

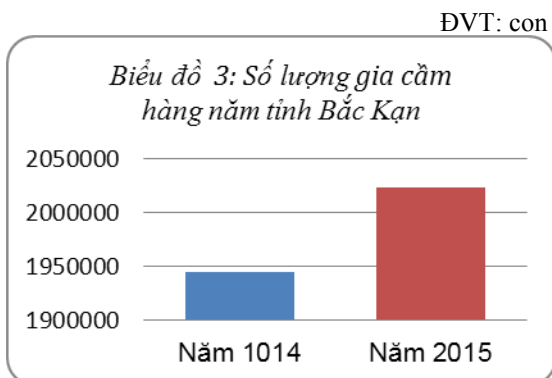
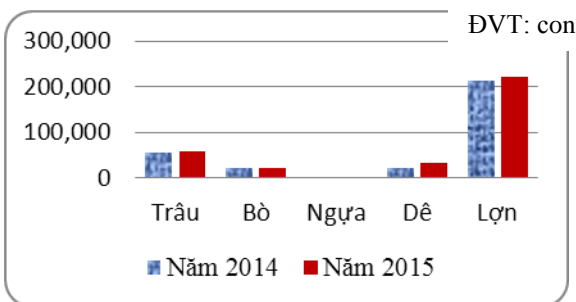
Đơn vị tính: tấn



Qua biểu đồ 1 ta thấy sản lượng lúa tăng dần qua các năm, đảm bảo đời sống vật chất cho người dân nơi đây.

### 3.2. Thực trạng phát triển ngành chăn nuôi

Biểu đồ 2: Số lượng gia súc hàng năm



Nguồn: Sở Nông nghiệp và PTNT Bắc Kạn

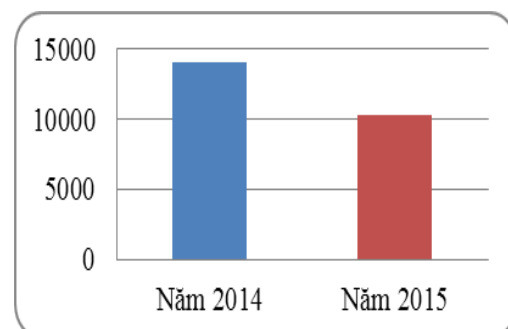
Nguồn: Sở Nông nghiệp và PTNT Bắc Kạn

Chăn nuôi đại gia súc, gia cầm giữ vai trò chủ lực góp phần xoá đói, giảm nghèo tạo ra giá trị sản xuất hàng hoá lớn cho tỉnh Bắc Kạn [1]. Qua biểu đồ 2 và biểu đồ 3 có thể thấy được số lượng gia súc, gia cầm năm 2015 đều tăng so với năm 2014.

### 3.3. Lượng phân bón hóa học được sử dụng

Biểu đồ 4: Lượng phân bón hóa học được sử dụng hàng năm

Đơn vị tính: tấn

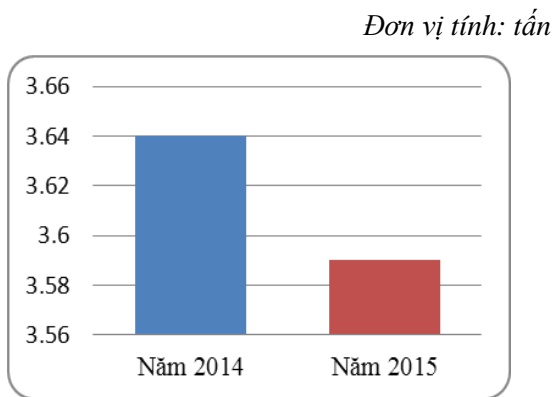


Nguồn: Sở Nông nghiệp và PTNT Bắc Kạn

Với 10000 tấn phân bón hóa học thì đây vẫn là một con số khá lớn được sử dụng và gây áp lực lớn tới môi trường.

**3.4. Lượng thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng**

Biểu đồ 5: Lượng thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng hàng năm



Nguồn: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Kạn

Lượng thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng cũng đã giảm so với năm 2014. Năm 2015 lượng thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng là 3,59 tấn, giảm 0,05 tấn so với năm 2014.

**Bảng 1: Lượng khí thải do hoạt động sản xuất nông nghiệp**

TT	Loại đất	Đơn vị	CO	VOCs
			kg/1000 m <sup>2</sup> /năm	
1	Trồng lúa nước	1000 m <sup>2</sup>	26	4
2	Trồng cây ăn quả, cây lâu năm	1000 m <sup>2</sup>	9	1,4

Nguồn: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Kạn

Bảng 1 cho ta thấy được trong năm 2015, riêng hoạt động trồng lúa nước đã thải ra môi trường lượng khí thải là 26kg khí CO/1000m<sup>2</sup> đất, trong khi đây là hoạt động sản xuất chủ đạo của người dân nơi đây. Do đó, việc cắt giảm lượng khí thải phát sinh do hoạt động sản xuất nông nghiệp là vô cùng cấp thiết để đảm bảo cho sức khỏe của người dân trên địa bàn tỉnh.

**4.2. Ô nhiễm môi trường đất**

*Già tăng việc sử dụng phân bón hoá học cho cây trồng*

Phần lớn dân cư trên địa bàn tỉnh tập trung ở các vùng nông thôn và sinh sống bằng nghề trồng trọt. Sản lượng và năng suất cây trồng trong những năm gần đây không ngừng tăng cao đã kéo theo nhu cầu sử dụng phân bón hoá học tăng mạnh. Sử dụng phân bón sẽ để lại một lượng lớn do không được cây trồng hấp thụ, sẽ tác động tiêu cực đến chính hệ sinh thái nông nghiệp, cũng như làm ô nhiễm nguồn nước, ô nhiễm đất.

**4. Tác động của phát triển nông nghiệp đối với môi trường tỉnh Bắc Kạn**

**4.1. Ô nhiễm môi trường không khí**

Hiện nay, tại các vùng nông thôn trên địa bàn tỉnh, việc gia tăng số mùa vụ canh tác hàng năm đã làm gia tăng lượng rơm rạ thải ra môi trường. Biện pháp chính được người dân sử dụng đối với lượng rơm rạ thải nói trên là đốt ngay trên đồng ruộng. Chính vì vậy, sau mỗi vụ thu hoạch, hoạt động đốt rơm rạ đã gây hiện tượng khói mù cho các vùng lân cận. Việc đốt rơm rạ ngoài trời là quá trình đốt không kiểm soát, trong đó sản phẩm chủ yếu là các chất khí như: bụi, CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>. Khi rơm rạ cháy không hết có thể tạo ra hợp chất Andêhit và bụi mịn là những chất gây ảnh hưởng xấu tới sức khỏe con người.

Trong quá trình bón phân, hiệu suất sử dụng phân đạm thường chỉ đạt từ 30-45%, lân từ 40-45% và kali từ 40-50% tùy theo chất đất, giống cây trồng, thời vụ, phương pháp bón, loại phân bón. Như vậy, còn 55-70% lượng đạm, 55-60% lượng lân và 50-60% lượng kali được bón vào đất nhưng chưa được cây trồng sử dụng. Việc lạm dụng phân bón hóa học, bón không cân đối mà hiệu quả sử dụng phân không cao sẽ dẫn đến sự chua hóa thứ sinh gây ảnh hưởng xấu đến môi trường đất, do làm nghèo kiệt các cation trao đổi, làm thiếu các chất dinh dưỡng khác, làm xuất hiện nhiều độc tố có hại cho cây trồng, giảm hoạt tính sinh học của đất.[2]

*Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong phòng trừ dịch hại không đúng quy định*

Do trình độ dân trí còn thấp nên nhiều hộ gia đình lạm dụng hoá chất bảo vệ thực vật trong phòng trừ dịch hại, không tuân thủ các quy trình kỹ thuật, không đảm bảo khoảng cách thời gian phun thuốc của từng loại thuốc dẫn tới sự tồn dư các chất trong đất, nước.

Chẳng những thế, nông dân còn sử dụng cả các loại thuốc trừ sâu đã bị cấm như Aldrin, Thiodol, Monitor... và gặp nhiều lần liệu khuyến cáo. Đa số nông dân không có kho cất giữ bảo quản thuốc, thuốc khi mua về chưa sử dụng được cất giữ khắp nơi, kể cả gần nhà ăn, giếng sinh hoạt... Đa số túi thuốc sau khi sử dụng xong bị vứt ngay ra bờ ruộng gây ô nhiễm đất. Dư lượng các loại hoá chất này còn gây ô nhiễm tầng nước ngầm và nước mặt khi sử dụng quá nhiều, cây trồng không thể hấp thụ được và sẽ thải trực tiếp ra môi trường.

Theo báo cáo của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, số lượng thuốc bảo vệ thực vật tiêu thụ trong năm 2015 trên toàn địa bàn tỉnh là

**Bảng 2: Số lượng chủng loại thuốc bảo vệ thực vật được sử dụng năm 2015**

Đơn vị tính: loại

Huyện/thị	Thuốc sâu	Thuốc bệnh	Thuốc trừ cỏ	Thuốc điều hoà sinh trưởng	Thuốc chuột	Thuốc trừ ốc	Thuốc khác
Ba Bè	22	08	12	03	02	01	00
Bạch Thông	22	08	09	00	01	01	02
Chợ Đồn	15	08	07	00	00	02	00
Chợ Mới	25	19	24	01	01	08	00
Thị xã	25	12	13	06	03	03	00
Na Rỳ	13	06	03	01	00	02	00
Ngân Sơn	12	06	04	03	01	02	00
Pác Nặm	04	02	03	00	00	00	00

Nguồn: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Kạn

Trong giai đoạn 2015-2020, lượng phân bón sử dụng trong nông nghiệp sẽ tiếp tục gia tăng, với mức dự báo khoảng 15% so với hiện nay (tương ứng khoảng 515 kg/ha) [2]. Trung bình sau 1 năm canh tác, dư lượng phân bón hóa học khoảng 0,31 tấn/ha đất trồng cây hàng năm, cao gấp 1,2 lần hiện nay (trung bình năm 2014 là 0,26 tấn/ha cây hàng năm). Do đó, tỉnh Bắc Kạn cần đưa ra những giải pháp cần thiết để giảm thiểu lượng phân bón hóa học gây hại tới môi trường.

#### 4.3. Ô nhiễm môi trường nước

Nước thải sinh hoạt khu vực nông thôn phát sinh chủ yếu là từ các cụm dân cư các xã, thôn. Nước thải chủ yếu được thu vào cống, rãnh đơn lẻ, sau đó được xả vào hệ thống kênh mương nội đồng, ao hồ trong khu dân cư, một phần chảy vào các nguồn tiếp nhận sông, suối. Về mùa cạn, phần lớn lượng nước thải ngấm xuống đất. Mùa mưa, nước thải hoà vào nước mưa chảy vào hệ

3,59 tấn.; Trong đó về chủng loại thuốc BVTV trên địa bàn tỉnh cũng rất đa dạng gồm 248 loại. Qua số liệu tại bảng có thể khẳng định thuốc BVTV đóng vai trò quan trọng trong việc phòng trừ sâu bệnh, bảo vệ sản xuất, bảo đảm an ninh lương thực, thực phẩm. Bên cạnh những đóng góp tích cực thì việc sử dụng, nhất là xu hướng lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật đã gây ra những hệ lụy xấu, đối với sản xuất, môi trường, hệ sinh thái, sức khỏe cộng đồng phát triển bền vững.

kênh mương nông nghiệp và được tiêu ra hệ thống sông, suối gây nên tình trạng ô nhiễm môi trường nước trong lưu vực.

Bắc Kạn hiện có trên 2000 cơ sở sản xuất, kinh doanh với quy mô và ngành nghề khác nhau với lượng nước thải là rất lớn. Nước thải chủ yếu phát sinh từ hơn 50 cơ sở khai thác, chế biến khoáng sản và hơn 120 cơ sở sản xuất, chế biến tinh bột dong riềng đang hoạt động [3]. Trong đó, các cơ sở sản xuất, chế biến dong riềng đã thải ra môi trường khối lượng nước thải là 1005 m<sup>3</sup>/ngày. Điều này gây ra ô nhiễm môi trường nước mặt và nước ngầm trên địa bàn tỉnh, đòi hỏi cần phải có các giải pháp triệt để để hạn chế ảnh hưởng của hoạt động sản xuất kinh doanh nông sản tới môi trường nước.

#### 5. Một số giải pháp nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực của phát triển nông nghiệp đối với môi trường tỉnh Bắc Kạn

Thứ nhất, phát triển nông nghiệp theo hướng

công nghệ cao; áp dụng công nghệ sản xuất sạch thay thế dần công nghệ lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường và lãng phí tài nguyên. Từng bước hiện đại hóa công nghệ và dây chuyền sản xuất nhằm kiểm soát và giảm thiểu chất thải phát sinh.

*Thứ hai*, áp dụng công nghệ môi trường xử lý các loại chất thải, nhất là chất thải nguy hại.

*Thứ ba*, cải tạo cảnh quan môi trường, thực hiện các biện pháp vệ sinh an toàn thực phẩm,

hạn chế sử dụng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, chất kích thích tăng trưởng, các loại hóa chất sử dụng trong nông nghiệp.

*Thứ tư*, tăng cường công tác tuyên truyền, giáo dục và nâng cao ý thức, trách nhiệm bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học của cộng đồng địa phương. Xây dựng kế hoạch phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan, ban ngành liên quan trong tỉnh.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội năm 2015 của tỉnh Bắc Kạn.
- [2]. Sở Tài Nguyên & Môi trường tỉnh Bắc Kạn - *Hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Kạn giai đoạn 2011-2015*.
- [3]. Sở Tài Nguyên & Môi trường tỉnh Bắc Kạn - *Báo cáo tổng hợp số liệu Bộ chỉ thị môi trường năm 2016 tỉnh Bắc Kạn*.

---

#### Thông tin tác giả:

- 1. Thăng Thị Hồng Nhung**, Thạc sĩ  
- Đơn vị công tác: Khoa Kinh tế - Trường Đại học Kinh tế & QTKD  
- Địa chỉ email: hongnhungktqd@gmail.com
- 2. Nguyễn Thị Lương Anh**, Thạc sĩ  
- Đơn vị công tác: Trường Đại học Kinh tế & QTKD

Ngày nhận bài: 13/12/2016  
Ngày nhận bản sửa: 20/02/2017  
Ngày duyệt đăng: 10/03/2017