

# KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN GIỐNG NGÔ CÓ SINH KHỐI CAO, CHẤT LƯỢNG TỐT CHO VỤ THU ĐÔNG Ở VÙNG NGOẠI THÀNH HÀ NỘI

Kiều Xuân Đàm<sup>1</sup>, Nguyễn Quang Minh<sup>1</sup>, Kiều Quang Luận<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Trong vụ Thu Đông 2018 tại 2 huyện Đan Phượng và Ba Vì - Hà Nội đã tiến hành đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển, năng suất sinh khối, chất lượng của một số giống ngô lai. Các thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên đầy đủ (RBCD) với 4 lần nhắc lại. Mỗi giống ngô lai trồng 6 hàng trong một ô dài 5 m, khoảng cách giữa hai hàng là 70 cm, khoảng cách giữa hai cây là 20 cm. Mức phân bón được áp dụng chung cho các thí nghiệm là 2.500 kg phân hữu cơ khoáng + 350 kg đạm Urê + 560 kg Lân Super + 150 kg Kaliclorua/ha. Kết quả cho thấy: Thời gian thu sinh khối của các giống ngô lai thí nghiệm ở Ba Vì - Hà Nội biến động từ 94 - 96 ngày, ở Đan Phượng - Hà Nội biến động từ 90 - 93 ngày. Các giống ngô lai thí nghiệm đều thuộc nhóm có thời gian thu hoạch sinh khối trung ngày, phù hợp với điều kiện sinh thái và tập quán canh tác của người dân. Trong vụ Thu Đông tại 2 huyện nghiên cứu, các giống ĐH17-5; CS71; VS8A; VS596A; CN18-7; VN172; NX1; NX2; VN5885; CP511; NK7328 có năng suất sinh khối cao, chất lượng thức ăn xanh tốt. Đây là những giống có triển vọng sử dụng làm thức ăn xanh cho đại gia súc vùng ngoại thành Hà Nội.

**Từ khóa:** Chất lượng, giống ngô lai, năng suất sinh khối, phát triển, sinh trưởng

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghiên cứu về năng suất chất xanh, Propheter và cộng tác viên (2010) đã chứng minh cây ngô cho năng suất chất xanh tổng thể (bao gồm tinh bột và cellulose) cao hơn hầu hết các loại cây cỏ hòa thảo sử dụng làm thức ăn chăn nuôi khác, tương đương với cây cao lương nhưng chất lượng dinh dưỡng cao hơn. Giá trị dinh dưỡng phụ thuộc nhiều vào các giống ngô khác nhau và thời điểm thu hoạch. Theo ước tính, trong 1 kg thân cây ngô sau khi thu bắp đã sấy khô có 600 - 700 gam chất khô, 60 - 70 gam protein, 280 - 300 gam chất xơ (Lê Văn Liễn và Nguyễn Hữu Tào, 2004). Ngô hạt chứa khoảng 720 - 800 gam tinh bột/kg chất khô, giá trị năng lượng trao đổi cao 3100 - 3200 kcal/kg. Gia súc, gia cầm tiêu hóa tốt các chất dinh dưỡng trong hạt ngô (chiếm xấp xỉ 90%). Ngoài ra, tỷ lệ sử dụng và giá trị dinh dưỡng của thân cây ngô cũng còn phụ thuộc vào quy trình chế biến, bảo quản. Khi nghiên cứu ngô sinh khối thì ngoài các dạng hình nhiều lá, gân lá màu nâu, người ta còn quan tâm đến dạng nhiều nhánh hay dạng cỏ của ngô. Ở Ấn Độ, Barh và cộng tác viên (2014) đã nghiên cứu ra giống ngô kết hợp cả chịu nóng, chịu nhiệt, khả năng đẻ nhánh cao và có thể cắt, tái sinh và thu hoạch nhiều lần bằng phương pháp lai ngô thường với bố là ngô đại (Teosinte). Kết quả nghiên cứu khả năng cung cấp chất xanh của một số giống ngô trồng dày cho thấy ở giai đoạn bắp non (giai đoạn chín sấp) sinh khối chất xanh cây ngô thu được là cao nhất theo Nguyễn Quang Tin và cộng tác viên (2014), Nguyễn Thị Biển và cộng tác viên (2015). Ngô Minh Tâm và cộng tác viên (2017) trong nghiên cứu đánh giá khả năng kết hợp về năng suất chất xanh của một số dòng ngô thuần đã chỉ

ra có 6 tổ hợp lai cho năng suất chất xanh cao từ 58,93 - 64,05 tấn/ha cao hơn hẳn so với đối chứng là LCH9. Trong bài viết này chúng tôi trình bày những nghiên cứu theo hướng tuyển chọn giống ngô sinh khối năng suất, chất lượng chất xanh cao đáp ứng được nhu cầu làm thức ăn xanh bền vững cho chăn nuôi đại gia súc của vùng ngoại thành Hà Nội. Tiêu chí đặt hàng là giống ngô có năng suất sinh khối trên 50 tấn/ha, hàm lượng chất khô trên 20%, hàm lượng protein trên 8% so với khối lượng chất khô.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 26 giống và tổ hợp ngô lai mới do các công ty trong và ngoài nước chọn tạo cùng 2 giống đối chứng NK4300 và LCH9 (Bảng 1).

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn toàn (RCBD) gồm 28 công thức với 4 lần nhắc lại, bao gồm 2 thí nghiệm. Diện tích 1 ô là 21 m<sup>2</sup> (5 m × 4,2 m). Khoảng cách giữa các lần nhắc lại là 1 m. Mỗi giống gieo 6 hàng/ô, hàng cách hàng 70 cm, cây cách cây 20 cm (mật độ 7,14 vạn cây/ha), gieo 2 hạt/hốc và tỉa để 1 cây/hốc. Mức phân bón được áp dụng chung cho các thí nghiệm là 2.500 kg phân hữu cơ khoáng + 350 kg đạm Urê + 560 kg Lân Super + 150 kg Kali clorua/ha. Các chỉ tiêu theo dõi được thực hiện ở 4 hàng giữa của ô. Xung quanh thí nghiệm có băng bảo vệ, chiều rộng băng trồng 2 hàng ngô, khoảng cách, mật độ như trong thí nghiệm.

<sup>1</sup> Viện Nghiên cứu Ngô

**Bảng 1.** Nguồn gốc các giống và tổ hợp lai (THL) tham gia tuyển chọn trong vụ Thu Đông 2018

TT	Tên THL	Nguồn gốc	TT	Tên THL	Nguồn gốc
1	MK399	Viện NC Ngô	15	AVA3668	Viện NC Ngô
2	HG17-1	Viện NC Ngô	16	NK66	CT Syngenta
3	ĐH17-5	Viện NC Ngô	17	NK4300 (đ/c)	CT Syngenta
4	CS71	Viện NC Ngô	18	CP111	CT CP Seed
5	VS8A	Viện NC Ngô	19	VN5885	Viện NC Ngô
6	VS596A	Viện NC Ngô	20	LCH9 (đ/c)	Viện NC Ngô
7	CN18-7	Viện NC Ngô	21	PAC339	Cty Advanta
8	VN172	Viện NC Ngô	22	LVN10	Viện NC Ngô
9	NX2	Viện NC Ngô	23	CP511	CT CP Seed
10	NX1	Viện NC Ngô	24	DK9955	CT Delkad
11	TM18-3	Viện NC Ngô	25	B265	CT Bioseed
12	TA18-2	Viện NC Ngô	26	P4199	CT PioneerH-B
13	PSC747	Viện NC Ngô	27	P4296	CT PioneerH-B
14	TM18-1	Viện NC Ngô	28	NK7328	CT Syngenta

### 2.2.2. Chỉ tiêu theo dõi

Các chỉ tiêu theo dõi tiến hành theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống ngô QCVN 01-56:2011/BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2011).

### 2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Kết quả thí nghiệm được thu thập và tổng hợp trên phần mềm Excel 2010. Các số liệu thí nghiệm được xử lý thống kê trên máy vi tính theo chương trình IRRISTAT 5.0.

### 2.3. Thời gian và địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong vụ Thu Đông (từ tháng 8 đến tháng 12 năm 2018) tại xã Vân Hòa - Ba Vì và xã Trung Châu - Đan Phượng - Hà Nội.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Thời gian sinh trưởng của các giống ngô lai tại 2 điểm vụ Thu Đông 2018

Kết quả theo dõi thời gian sinh trưởng (TGST) được trình bày ở bảng 2.

Qua bảng số liệu bảng 2 cho thấy, thời gian từ gieo đến chín sấp của các giống ở Ba Vì biến động từ

94 - 96 ngày. Trong đó, các giống có thời gian từ gieo đến chín sấp ngắn hơn đối chứng là MK399; CS71; TM18-3; TA18-2; AVA3668; VN5885; LVN10; B265; P4199. Các giống còn lại có thời gian từ gieo đến chín sấp bằng hoặc dài hơn giống đối chứng từ 1-2 ngày. Giống đối chứng NK4300 và LCH9 có thời gian từ gieo đến chín sấp là 95 ngày. Như vậy, tất cả các giống tham gia tuyển chọn có thời gian từ gieo đến chín sấp không quá chênh lệch (phạm vi từ 1 - 4 ngày).

Thời gian từ gieo đến chín sấp của các giống ở Đan Phượng biến động từ 90 - 93 ngày. Trong đó, các giống có thời gian từ gieo đến chín sấp ngắn hơn đối chứng là MK399; HG17-1; VS596A; CN18-7. Các giống còn lại có thời gian từ gieo đến chín sấp bằng hoặc dài hơn giống đối chứng từ 1 - 2 ngày. Giống đối chứng NK4300 và LCH9 có thời gian từ gieo đến chín sấp là 92 ngày. Như vậy tất cả các giống tham gia tuyển chọn có thời gian từ gieo đến chín sấp không quá chênh lệch (từ 1 - 3 ngày).

Kết quả theo dõi thời gian từ gieo đến chín sấp (thu hoạch sinh khối) ở hai điểm cho thấy các giống có thời gian từ gieo đến chín sấp (thu hoạch sinh khối) trung bình phù hợp cho sản xuất ngô sinh khối hiện nay.

**Bảng 2.** Thời gian chín sấp (thu hoạch sinh khối) của các giống ngô lai tại 2 điểm vụ Thu Đông 2018

TT	Tên THL	Ba Vì (ngày)	Đan Phượng (ngày)	TT	Tên THL	Ba Vì (ngày)	Đan Phượng (ngày)
1	MK399	94	90	15	AVA3668	94	93
2	HG17-1	95	91	16	NK66	95	92
3	ĐH17-5	96	93	17	NK4300 (đ/c)	95	92
4	CS71	94	93	18	CP111	95	93
5	VS8A	96	92	19	VN5885	94	92
6	VS596A	95	91	20	LCH9 (đ/c)	95	92
7	CN18-7	96	91	21	PAC339	96	93
8	VN172	96	93	22	LVN10	94	92
9	NX2	95	92	23	CP511	95	92
10	NX1	96	92	24	DK9955	95	93
11	TM18-3	94	92	25	B265	94	92
12	TA18-2	94	92	26	P4199	94	92
13	PSC747	95	92	27	P4296	95	92
14	TM18-1	96	93	28	NK7328	96	92

**3.2. Năng suất hạt các giống ngô lai thí nghiệm tại hai điểm vụ Thu Đông 2018**

Kết quả theo dõi năng suất hạt của các giống được trình bày ở bảng 3.

Qua bảng 3 cho thấy, năng suất hạt thực thu (NSTT) của các giống ngô lai thí nghiệm trong vụ Thu Đông 2018 có sự biến động giữa các điểm. Kết quả theo dõi ở Ba Vì cho thấy năng suất thực thu của các giống thí nghiệm biến động từ 57,85 (PAC339) - 86,31 tạ/ha (CP111). Duy nhất có một CP111 có NSTT đạt cao hơn 2 giống đối chứng chắc chắn ở mức tin cậy 95%. Giống đối chứng NK4300 đạt 72,32 tạ/ha; giống đối chứng LCH9 đạt 58,57 tạ/ha.

Nếu so sánh riêng với đối chứng LCH9 thì có 14/28 giống cho năng suất vượt chắc chắn ở mức tin cậy 95%. Đó là các giống MK399 (72,70 tạ/ha); HG17-1 (71,55 tạ/ha); ĐH17-5 (72,16 tạ/ha); CS71 (70,74 tạ/ha); VS8A (70,43 tạ/ha); VS596A (75,71 tạ/ha); CN18-7 (70,98 tạ/ha); VN172 (74,01 tạ/ha); NX1 (72,14 tạ/ha); NK66 (76,95 tạ/ha); CP111 (86,31 tạ/ha); P4199 (69,22 tạ/ha); PSC 747 (68,30 tạ/ha). Kết quả theo dõi ở Đan Phượng cho thấy năng suất thực thu của các giống thí nghiệm biến động từ 67,01 (VS8A; CP511) - 76,88 tạ/ha (TA18-2). Như vậy không có giống nào cho NSTT cao hơn 2 giống đối chứng chắc chắn ở mức tin cậy 95%.

**Bảng 3.** Năng suất hạt của các giống ngô lai tại 2 điểm vụ Thu Đông 2018

Tên giống	Năng suất hạt (tạ/ha)		Tên giống	Năng suất hạt (tạ/ha)	
	Ba Vì	Đan Phượng		Ba Vì	Đan Phượng
MK399	72,70	72,37	AVA3668	69,66	75,84
HG17-1	71,55	73,64	NK66	76,95	74,99
ĐH17-5	72,16	75,84	NK4300 (đ/c)	72,32	73,15
CS71	70,74	75,81	CP111	86,31	73,90
VS8A	70,43	67,01	VN5885	61,74	73,95
VS596A	75,71	70,92	LCH9 (đ/c)	58,57	73,50
CN18-7	70,98	71,81	PAC339	57,85	74,96
VN172	74,01	71,98	LVN10	63,67	74,67
NX2	63,32	74,82	CP511	65,52	67,01
NX1	72,14	75,28	DK9955	63,71	73,13
TM18-3	66,15	75,00	B265	62,00	72,63
TA18-2	63,14	76,88	P4199	69,22	73,99
PSC747	68,30	72,09	P4296	65,43	73,92
TM18-1	59,46	71,75	NK7328	59,80	73,76
LSD <sub>0,05</sub>				9,27	4,90
CV (%)				9,7	4,7

### 3.3. Năng suất sinh khối, khả năng sử dụng làm thức ăn xanh của các giống

#### 3.3.1. Năng suất sinh khối của các giống

Kết quả theo dõi các chỉ tiêu sinh khối được trình bày ở bảng 4.

Kết quả theo dõi ở Ba Vì cho thấy, năng suất sinh khối của các giống dao động từ 44,78 tấn/ha (MK399) đến 58,13 tấn/ha (VN172). Nếu so sánh với đối chứng NK4300 (50,57 tấn/ha) thì có các giống vượt cao hơn ở mức tin cậy có ý nghĩa là CS71 (54,89 tấn/ha); VS596A (55,88 tấn/ha); CN18-7 (58,00 tấn/ha); VN172 (58,13 tấn/ha); NX1 (55,12 tấn/ha); NK7328 (54,76 tấn/ha). Nếu so sánh với đối chứng LCH9 (44,92 tấn/ha) thì

có 23/28 giống có năng suất sinh khối vượt cao hơn ở mức tin cậy có ý nghĩa. Có 23/28 giống đạt năng suất vượt hơn 50 tấn/ha.

Kết quả theo dõi ở Đan Phượng cho thấy: Năng suất sinh khối của các giống dao động từ 45,82 tấn/ha (MK399) đến 60,90 tấn/ha (VS596A). Nếu so sánh với đối chứng NK4300 (51,24 tấn/ha) thì có các giống vượt cao hơn ở mức tin cậy có ý nghĩa là ĐH17-5 (59,82 tấn/ha); VS8A (56,72 tấn/ha); VS596A (60,90 tấn/ha); PSC747 (58,37 tấn/ha). Nếu so sánh với đối chứng LCH9 (53,66 tấn/ha) thì chỉ có hai giống là VS596A (60,90 tấn/ha); ĐH17-5 (59,82 tấn/ha) vượt cao hơn ở mức tin cậy có ý nghĩa.

**Bảng 4.** Năng suất sinh khối của các giống vụ Thu Đông 2018

Tên giống	Năng suất sinh khối (tấn/ha)		Tên giống	Năng suất sinh khối (tấn/ha)	
	Ba Vì	Đan Phượng		Ba Vì	Đan Phượng
MK399	44,78	45,82	AVA3668	51,01	50,83
HG17-1	53,24	53,57	NK66	51,00	47,90
ĐH17-5	54,41	59,82	NK4300 (đ/c)	50,57	51,24
CS71	54,89	53,36	CP111	50,87	52,51
VS8A	53,61	56,72	VN5885	53,72	54,10
VS596A	55,88	60,90	LCH9 (đ/c)	44,92	53,66
CN18-7	58,00	56,30	PAC339	50,56	51,96
VN172	58,13	54,78	LVN10	51,34	47,20
NX2	53,10	54,66	CP511	52,54	54,76
NX1	55,12	54,68	DK9955	51,94	50,26
TM18-3	46,30	48,87	B265	45,24	49,41
TA18-2	53,66	50,52	P4199	50,71	54,92
PSC747	54,66	58,37	P4296	45,92	52,32
TM18-1	51,39	54,15	NK7328	54,76	54,79
P				<0,05	<0,05
LSD <sub>0,05</sub>				4,16	5,45
CV (%)				5,7	7,3

#### 3.3.2. Khả năng sử dụng làm thức ăn xanh của các giống

Kết quả theo dõi các chỉ tiêu chất lượng được trình bày ở bảng 5 cho thấy:

- Về chỉ tiêu vật chất khô của các giống dao động từ 21,74% (DK9955) đến 30,66% (HG17-1). Các giống có tỷ lệ vật chất khô cao là MK399; HG17-1; ĐH17-5; VS8A; VS596A; CN18-7; VN172; NX2; TM18-3; TA18-2; AVA3668; NK66; CP111; VN5885;

LCH9 (đối chứng); PAC339; LVN10; CP511; B265; P4199; P4296.

- Về chỉ tiêu protein thô của các giống dao động từ 7,23% (TA18-2) – 9,62 (VN172). Đối chứng NK4300 có tỷ lệ 7,64%; LCH9 có tỷ lệ 7,55%. Những giống có protein thô cao trên 8 % là CS71 (9,22%); VS8A ( 8,07%); VS596A (8,36%); CN18-7 (8,22%); VN172 (9,62%); NX2 (8,44%); NX1 (8,31%); VN5885 (8,39%); CP511 (8,66%); NK7328 (8,26%).

**Bảng 5.** Các chỉ tiêu sử dụng làm thức ăn xanh của các giống vụ Thu Đông 2018

Tên giống	Vật chất khô (%) <sup>*</sup>	Protein thô (%) <sup>**</sup>	Tên giống	Vật chất khô (%) <sup>*</sup>	Protein thô (%) <sup>**</sup>
MK399	26,99	7,91	AVA3668	26,01	7,87
HG17-1	30,66	7,61	NK66	25,40	7,82
ĐH17-5	24,83	7,99	NK4300 (đ/c)	24,57	7,64
CS71	23,51	9,22	CP111	25,62	7,99
VS8A	24,84	8,07	VN5885	25,47	8,39
VS596A	25,20	8,36	LCH9 (đ/c)	27,92	7,55
CN18-7	24,65	8,22	PAC339	26,64	7,82
VN172	25,58	9,62	LVN10	25,20	7,32
NX2	24,36	8,44	CP511	25,21	8,66
NX1	23,54	8,31	DK9955	21,74	7,95
TM18-3	26,50	7,98	B265	26,01	7,94
TA18-2	27,03	7,23	P4199	24,63	7,80
PSC747	22,91	7,61	P4296	26,91	7,96
TM18-1	21,86	7,63	NK7328	22,62	8,26

(Nguồn: Kết quả từ Phòng phân tích thức ăn và sản phẩm chăn nuôi - Viện Chăn nuôi).

Ghi chú: \* TCVN 4326-2001; \*\* TCVN 4328-2007; \*\*\* TCVN 4329-2007. Các chỉ tiêu (\*) được VILAS công nhận và Bộ Nông nghiệp & PTNT chỉ định.

#### IV. KẾT LUẬN

- Thời gian thu sinh khối của các giống ngô lai thí nghiệm ở vụ Thu Đông 2018 biến động từ 90 - 93 ngày tại Đan Phượng; biến động từ 94 - 96 ngày tại Ba Vì. Các giống ngô đều thuộc nhóm có thời gian từ gieo đến chín sấp (thu hoạch sinh khối) trung bình phù hợp cho sản xuất ngô sinh khối hiện nay.

- Các giống cho năng suất sinh khối trên 50 tấn/ha; tỷ lệ bắp tươi có lá bi/năng suất sinh khối cao; hàm lượng vật chất khô cao trên 20%; protein thô trên 8% là: ĐH17-5; CS71; VS8A; VS596A; CN18-7; VN172; NX1; NX2; VN5885; CP511; NK7328. Các giống ngô sinh khối này có thể tuyển chọn làm thức ăn xanh cho đại gia súc.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

Nguyễn Thị Biển, Nguyễn Việt Cường, Lê Thiết Hải, Lưu Ngọc Quyển, Nguyễn Quang Tin, 2015. Một số giải pháp đất một vụ lúa năng suất thấp canh tác nhờ nước trời sang trồng cây thức ăn gia súc. *Tạp chí Nông nghiệp & Phát triển nông thôn*, số 3 + 4/2015, trang 59-66.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2011. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống ngô - QCVN 01-56 : 2011/ BNNPTNT.

Lê Văn Liễn và Nguyễn Hữu Tào, 2004. *Kỹ thuật chế biến phụ phẩm nông nghiệp làm thức ăn cho gia súc*. NXB Lao động - Xã hội, (636/1952).

Ngô Minh Tâm, Bùi Mạnh Cường, Nguyễn Văn Trường, Nguyễn Thị Phương Lan, Nguyễn Phúc Quyết, Nguyễn Thị Ánh Thu, 2017. Đánh giá khả năng kết hợp về năng suất chất xanh của một số dòng ngô thuần. *Tạp chí Nông nghiệp & PTNT*, số 21: trang 48-55.

Nguyễn Quang Tin, Lê Quốc Doanh, Nguyễn Việt Cường, Nguyễn Thị Biển, 2014. Nghiên cứu trồng cây thức ăn gia súc trên đất lúa một vụ năng suất bắp bênh vùng miền núi phía Bắc. *Tạp chí Nông nghiệp & PTNT*, số 6: trang 37-44.

Barh A., Manjeetn Kumar, NK Sing, 2014. Prospects of maize × teosinte hybridization in fodder improvement maize. In *Abstracts of 12th Asian Maize Conference and Expert Consultation on Maize for Food, Feed, Nutrition and Environmental Security*, 30 Oct-1 Nov 2014, Bangkok, Thailand.

Propheter, J.L., S.A. Staggenborg, X. Wu, and D. Wang, 2010. Performance of annual and perennial biofuel crops: Yield during the first two years. *Agron. J.*, 102, pp: 806 - 814. doi.10.2134/agron 2009.0301.

## Selection of high biomass yield, good quality maize varieties for growing in the Autumn Winter crop season in Hanoi suburban areas

Kieu Xuan Dam, Nguyen Quang Minh, Kieu Quang Luan

### Abstract

Several hybrid maize varieties were evaluated for growth, development, yield potential, biomass yield and quality in Autumn Winter crop season of 2018 in Ba Vi district and Dan Phuong district of Hanoi. The experiments were arranged in randomized complete block design (RCBD) with 4 repetitions. Each variety was grown in 6 rows plot of 5 m long; the distance between two rows was 70 cm and between two plants was 20 cm. The amount of fertilizers was equally applied for all of experiments, including 350 kg Urea + 560 kg Super Phosphorus + 150 kg Calcium chloride per ha. Research results showed that the harvesting time for biomass ranged from 94 - 96 days in Ba Vi and 90 - 93 days - in Dan Phuong. The studied hybrid maize varieties were belonged to medium harvesting time for biomass, that was suitable to ecological condition and cultivation custom of the local people. Eleven varieties including DH17-5; CS71; VS8A; VS596A; CN18-7; VN172; NX1; NX2; VN5885; CP511; NK7328 had high biomass yield and good quality for green feed. These are promising varieties used as green feed for cattle in suburban Hanoi.

**Keywords:** Biomass yield, development, growth, hybrid maize variety, quality

Ngày nhận bài: 12/11/2019

Ngày phản biện: 25/11/2019

Người phản biện: TS. Vương Huy Minh

Ngày duyệt đăng: 10/12/2019

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHỌN TẠO VÀ KHẢO NGHIỆM GIỐNG KHOAI TÂY KT6 CHO CÁC TỈNH PHÍA BẮC

Ngô Thị Huệ<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Nhung<sup>1</sup>, Trịnh Văn Mỹ<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Thu Hương<sup>1</sup>, Nguyễn Mạnh Quy<sup>1</sup>, Đỗ Thị Bích Nga<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Giống khoai tây KT6 (dòng 10-167) được chọn lọc từ tổ hợp Solara × 47, lai tạo tại Sapa - Lào Cai năm 2012, từ năm 2012 đến 2015 được chọn lọc, đánh giá và so sánh tại Hà Nội. Từ 2016 - 2018, giống được đưa vào khảo nghiệm trong vụ Đông tại các địa phương đại diện cho các tỉnh phía Bắc. Kết quả cho thấy giống khoai tây KT6 có khả năng sinh trưởng phát triển tốt, thời gian sinh trưởng từ 75 - 80 ngày, số thân/khóm từ 3 - 6 thân, dạng cây đứng, lá có màu xanh nhạt, khả năng nhiễm bệnh mốc sương ở mức nhẹ (điểm 3), nhiễm sâu bệnh hại chính khác ở mức nhẹ. Giống khoai tây KT6 có dạng củ hình oval, mắt củ nông, vỏ củ màu vàng, ruột củ màu vàng đậm, số củ/khóm từ 6 - 8 củ, năng suất đạt từ 21 - 23 tấn/ha, hàm lượng chất khô 19 - 20% phù hợp cho nhu cầu ăn tươi.

**Từ khóa:** Giống khoai tây KT6, năng suất, chất lượng, phù hợp cho ăn tươi

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới, cây khoai tây được xếp là cây lương thực thực phẩm quan trọng đứng thứ 3 sau lúa nước và lúa mì, với tổng diện tích năm 2017 đạt 19.302.642 ha, tổng sản lượng đạt 388.190.674 tấn, năng suất đạt 20,11 tấn/ha (FAOSTAT, 2017).

Ở Việt Nam, diện tích khoai tây những năm qua dao động từ 16.700 - 19.700 ha (riêng năm 2017 đạt 19.700 ha). Năng suất khoai tây dao động từ 13,5 - 15,9 tấn/ha; sản lượng dao động từ 237.000 - 313.000 tấn (FAOSTAT, 2017). Như vậy, diện tích, năng suất và sản lượng khoai tây còn thấp chưa tương xứng với tiềm năng vốn có của cây này trong điều kiện Việt Nam. Thực tế, sản xuất khoai tây mới

chỉ cung cấp được 40% nhu cầu tiêu dùng khoai tây trong nước hiện chúng ta vẫn phải nhập khẩu gần 100.000 tấn khoai tây mỗi năm.

Mục tiêu trong 5 năm tới (2018 - 2023) là đưa diện tích đạt và ổn định khoảng 30.000 ha, 5 năm tiếp theo đưa diện tích khoai tây lên 35.000 - 40.000 ha. Để đạt được mục tiêu đó, cần tổ chức hệ thống nhân giống và hoàn thiện công nghệ nhân giống; nghiên cứu hoàn thiện ứng dụng đồng bộ cơ giới hóa. Đồng thời, có chính sách đầu tư hỗ trợ sản xuất giống gốc, giống siêu nguyên chủng, nguyên chủng, hỗ trợ kho lạnh bảo quản giống và thương phẩm. Hiện tại, chúng ta đã làm chủ được công nghệ nhân giống sạch bệnh như nuôi cấy mô tế bào kết hợp khí canh;

<sup>1</sup> Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Cây có củ, Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm