

# PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO (2011-2021)

ThS VŨ VĂN LONG

*Học viện Chính trị, Bộ Quốc phòng*

*Ngày nhận:*

18-2-2022

*Ngày thẩm định, đánh giá:*

28-2-2022

*Ngày duyệt đăng:*

10-3-2022

**Tóm tắt:** Phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (CNC) nhằm giải quyết những khó khăn về đất đai, lao động bị thu hẹp và ảnh hưởng của biến động khí hậu. Giai đoạn 2011-2021, Đảng đã có nhiều chủ trương, giải pháp trong phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC, coi đây là một nội dung quan trọng của tái cơ cấu ngành nông nghiệp, góp phần tạo ra nhiều nông sản giá trị cao. Quá trình Đảng chỉ đạo phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC thời kỳ này đã đạt được một số kết quả quan trọng.

**Từ khóa:**

*Đảng lãnh đạo;*

*nông nghiệp; ứng dụng*

*công nghệ cao.*

## 1. Chủ trương của Đảng

Đại hội XI (1-2011) của Đảng xác định: “Phần đầu giá trị gia tăng nông nghiệp bình quân 5 năm đạt 2,6 - 3%/năm”<sup>1</sup>. Để đạt được mục tiêu trên, Đại hội khẳng định phải phát triển nông nghiệp toàn diện, theo hướng hiện đại, hiệu quả và bền vững; đẩy mạnh cơ giới hóa, áp dụng công nghệ hiện đại (nhất là công nghệ sinh học); phát triển kinh tế hộ, trang trại, tổ hợp tác, hợp tác xã nông nghiệp, vùng chuyên môn hóa, khu nông nghiệp CNC, các tổ hợp sản xuất; gắn kết chặt chẽ bốn nhà (nhà nông, nhà khoa học, nhà doanh nghiệp và nhà nước)<sup>2</sup>... để tháo gỡ những khó khăn về vốn, đất đai, thị trường, tạo động lực mạnh mẽ cho nông nghiệp ứng dụng CNC ngày càng phát triển. Cụ thể hóa chủ trương của Đại hội XI, Nghị

quyết số 20/NQ-TW, ngày 31-10-2012, Ban Chấp hành Trung ương Đảng, “Về phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế” khẳng định: “Tiếp tục phát triển khoa học và công nghệ nông nghiệp, góp phần đưa Việt Nam trở thành nước có nền sản xuất nông nghiệp tiên tiến; sản xuất và xuất khẩu hàng đầu thế giới về lúa gạo, thủy sản và sản phẩm nông nghiệp nhiệt đới”<sup>3</sup>.

Triển khai chủ trương của Đảng, Thủ tướng Chính phủ ra Quyết định số 1895/QĐ-TTg, ngày 17-12-2012, “Về việc phê duyệt Chương trình phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao thuộc Chương trình quốc gia phát triển công nghệ cao đến năm 2020”, trong đó xác định mục tiêu:

“Thúc đẩy phát triển và ứng dụng có hiệu quả công nghệ cao trong lĩnh vực nông nghiệp, góp phần xây dựng nền nông nghiệp phát triển toàn diện theo hướng hiện đại, sản xuất hàng hóa lớn, có năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh cao; đảm bảo vững chắc an ninh lương thực, thực phẩm quốc gia cả trước mắt và lâu dài”<sup>4</sup>. Chương trình phát triển nông nghiệp CNC chỉ rõ những nhiệm vụ cụ thể: tạo điều kiện thuận lợi phát triển CNC trong nông nghiệp; ứng dụng CNC trong nông nghiệp; xây dựng và phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC (khu, vùng, doanh nghiệp ứng dụng CNC). Đồng thời, Chương trình đưa ra các giải pháp về vốn, thị trường, dịch vụ hỗ trợ; hợp tác quốc tế và các cơ chế, chính sách, đào tạo nhân lực cho phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC<sup>5</sup>.

Ngày 15-5-2014, Bộ Chính trị ra Kết luận số 97-KL/TW “Về một số chủ trương, giải pháp tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn”. Kết luận nhấn mạnh: Phát triển nông nghiệp toàn diện theo hướng hiện đại, bền vững, sản xuất hàng hóa lớn trên cơ sở tái cơ cấu ngành, cơ cấu sản phẩm gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm nông nghiệp; tập trung rà soát, điều chỉnh quy hoạch tổng thể có liên quan gắn với tái cơ cấu nền nông nghiệp của cả nước; quy hoạch vùng sản xuất các loại nông sản chủ lực, hình thành các mặt hàng nông sản có thương hiệu quốc gia, quốc tế; tạo bước đột phá về năng suất, chất lượng và hiệu quả của các vùng, cơ sở sản xuất nông sản, thực phẩm an toàn, CNC; ưu tiên phát triển mạnh công nghiệp bảo quản, chế biến, công nghiệp chế tạo máy, thiết bị nông nghiệp<sup>6</sup>.

Đại hội XII (1-2016) của Đảng chủ trương: “Đẩy mạnh cơ cấu lại nông nghiệp theo hướng xây dựng nền nông nghiệp công nghệ cao, hàng hóa lớn; tăng cường ứng dụng tiến bộ khoa học, công nghệ, nâng cao chất lượng, hiệu quả và sức

cạnh tranh”<sup>7</sup>. Đại hội xác định: “phấn đấu đạt tốc độ tăng trưởng giá trị gia tăng khu vực nông nghiệp bình quân khoảng 2,5-3%/năm”<sup>8</sup>. Để đạt mục tiêu trên Đại hội chỉ rõ: Khuyến khích tích tụ, tập trung ruộng đất, phát triển các vùng sản xuất quy mô lớn; khuyến khích liên kết giữa hộ nông dân sản xuất với tổ chức tín dụng, tổ chức khoa học, công nghệ và doanh nghiệp; có cơ chế chính sách khuyến khích nghiên cứu và ứng dụng khoa học, công nghệ, nhất là công nghệ sinh học, công nghệ thông tin vào sản xuất và quản lý; áp dụng rộng rãi các loại giống mới và kỹ thuật nuôi trồng có năng suất, chất lượng, hiệu quả cao và thích ứng với biến đổi khí hậu<sup>9</sup>.

Ngày 1-11-2016, BCH TƯ ra Nghị quyết số 05-NQ/TW “Về một số chủ trương, chính sách lớn nhằm tiếp tục đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng suất lao động, sức cạnh tranh của nền kinh tế”, nhấn mạnh những định hướng về phát triển nông nghiệp hiện đại, ứng dụng CNC, coi đây là một trong những nội dung quan trọng của đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nông nghiệp: Nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng khoa học - công nghệ và các quy trình sản xuất tiên tiến vào sản xuất, hướng tới nền nông nghiệp sạch, CNC, thân thiện với môi trường; có cơ chế, chính sách khuyến khích, thu hút mạnh mẽ các doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn; phát triển mạnh công nghiệp chế biến sâu, chế biến tinh nông, lâm, thủy sản<sup>10</sup>.

Ngày 7-8-2019, Bộ Chính trị ra Kết luận số 54-KL/TW, “Về tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn”, Kết luận tiếp tục khẳng định chủ trương đẩy mạnh tích tụ, tập trung đất đai phục vụ phát triển sản xuất nông nghiệp quy mô lớn, có sức cạnh tranh cao; tiếp tục hoàn thiện cơ chế, chính sách, trước hết là các cơ chế, chính sách có

liên quan đến đất đai, thuế, tín dụng, điện năng, môi trường, thị trường, lao động, đào tạo, nghiên cứu và ứng dụng khoa học, công nghệ; thu hút đầu tư, phát triển liên kết giữa doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ nông dân<sup>11</sup>.

Đại hội XIII (1-2021) của Đảng khẳng định: “Tiếp tục thực hiện có hiệu quả chủ trương cơ cấu lại nông nghiệp, phát triển nông nghiệp, kinh tế nông thôn gắn với xây dựng nông thôn mới theo hướng nông nghiệp sinh thái, nông thôn hiện đại, nông dân văn minh”<sup>12</sup>. Đại hội chủ trương: Chú trọng phát triển nông nghiệp sản xuất hàng hóa lớn, ứng dụng CNC; phát huy tiềm năng lợi thế của từng vùng, từng địa phương; đẩy mạnh hợp tác, liên kết trong sản xuất và tiêu thụ nông sản, kết nối với hệ thống tiêu thụ toàn cầu; nâng cao trình độ nghiên cứu, ứng dụng chuyển giao tiến bộ khoa học, công nghệ, phát triển mạnh nông nghiệp ứng dụng CNC nhằm tạo đột phá về năng suất, chất lượng và quản trị ngành; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực ngành nông nghiệp<sup>13</sup>.

## 2. Một số kết quả

Những định hướng lớn của Đảng giai đoạn 2011-2021 là cơ sở quan trọng để Chính phủ, các bộ ngành liên quan, cộng đồng doanh nghiệp và các tầng lớp nhân dân tích cực, ứng dụng CNC vào sản xuất, thực hiện xây dựng nền nông nghiệp số, nông nghiệp thông minh, thích ứng với biến đổi khí hậu. Quá trình thực hiện đã đạt được một số kết quả quan trọng:

*Một là, nhiều công nghệ mới, CNC được ứng dụng vào sản xuất nông nghiệp.* Ứng dụng công nghệ tự động, bán tự động trong sản xuất đã góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất, sản phẩm đảm bảo tiêu chuẩn an toàn thực phẩm. Giai đoạn 2016 - 2020, sản xuất rau hoa trong nhà màng, nhà kính (đối với cây rau doanh thu từ 2,5 tỷ đồng đến 9 tỷ đồng/ha, lợi nhuận từ 1,6 đến 4,9 tỷ đồng/ha, đối

với cây hoa doanh thu từ 0,5 tỷ đồng đến 9,9 tỷ đồng/ha, lợi nhuận đạt từ 0,3 đến 5,4 tỷ đồng/ha); nuôi tôm thẻ chân trắng đã nâng cao năng suất, chất lượng (năng suất đạt 40 tấn/ha gấp 40 lần so với sản xuất đại trà, chi phí sản xuất giảm 30 - 35% so với quy trình cũ); sản phẩm sữa bò (năng suất trên 30 lít/bò/ngày, chất lượng tốt)<sup>14</sup>.

Công nghệ sinh học đã được ứng dụng trong chọn tạo các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất cao, chất lượng tốt, có sức chống chịu cao. Tính đến cuối năm 2019, hơn 90% diện tích lúa, 80% diện tích ngô, 60% diện tích mía, bông, cây ăn quả... được dùng giống mới<sup>15</sup>. Cơ giới hóa nông nghiệp có bước phát triển nhanh, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và giảm tổn thất trong nông nghiệp. Tính đến cuối năm 2021, tỷ lệ cơ giới hoá khâu làm đất cây hàng năm (lúa, mía, ngô, rau màu...) đạt 97%; các khâu gieo, trồng đạt 65%; khâu chăm sóc đạt 80%; khâu thu hoạch đạt 78%<sup>16</sup>.

*Hai là, xây dựng và phát triển các khu, vùng, mô hình nông nghiệp ứng dụng CNC, hướng tới sản xuất hàng hoá lớn, có sức cạnh tranh cao, thân thiện với môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu.* Thủ tướng Chính phủ đã ban hành quyết định quy hoạch 22 khu nông nghiệp ứng dụng CNC, trong đó đến năm 2020 thành lập 11 khu<sup>17</sup>. Tính đến hết năm 2021, cả nước có 51 doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng CNC và 12 vùng nông nghiệp ứng dụng CNC được công nhận<sup>18</sup>; đã tập trung đầu tư và phát triển được trên 27.000 mô hình sản xuất liên kết theo chuỗi giá trị, ứng dụng CNC<sup>19</sup>. Nhiều doanh nghiệp có ứng dụng CNC trong sản xuất nông nghiệp đạt kết quả cao<sup>20</sup>.

*Ba là, công tác phát triển và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực đáp ứng tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng bền vững, ứng dụng CNC đạt được nhiều kết quả quan trọng.* Tính đến năm 2020, thực hiện Đề án 1956, “Về đào tạo

nghề cho lao động nông thôn”, cả nước đã đào tạo được 2,3 triệu lao động nông thôn học nghề nông nghiệp. Giai đoạn 2016-2020, có trên 4.500 cán bộ khuyến nông được đào tạo kỹ năng dạy nghề; ban hành 140 chương trình, giáo trình khung dạy nghề nông nghiệp trình độ sơ cấp nghề. Sau học nghề, đã có trên 90% lao động có việc làm mới hoặc tiếp tục làm nghề cũ nhưng nâng cao thu nhập. Đến hết năm 2020, đã có 63/63 tỉnh, thành phố hoàn thành giao nhiệm vụ đào tạo nghề cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn<sup>21</sup>. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hiện có 34 trường, gồm: 1 học viện, 3 trường đại học, 2 trường cán bộ quản lý, 28 trường cao đẳng và 8 viện nghiên cứu khoa học có đào tạo sau đại học. Tính đến năm 2020, các trường, viện có 373 ngành nghề đào tạo; trong đó, bậc đại học có 88 ngành, cao đẳng là 112 ngành, với tỷ lệ ngành nông nghiệp lần lượt là 35,2% và 42,8%<sup>22</sup>.

*Bốn là, khoa học - công nghệ góp phần quan trọng tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng hiện đại, bền vững, hiệu quả, đóng góp trên 30% tổng giá trị gia tăng trong nông nghiệp. Cơ cấu sản xuất nông nghiệp của Việt Nam chuyển biến tích cực trên cơ sở phát huy tiềm năng, lợi thế của vùng, miền, nhu cầu thị trường, thích ứng với biến đổi khí hậu và bảo đảm an ninh lương thực. Sản xuất nông nghiệp được tập trung phát triển theo hướng sản xuất hàng hoá, hiện đại, giá trị gia tăng cao và bền vững. Mặc dù chịu ảnh hưởng tiêu cực của biến đổi khí hậu và biến động thị trường do đại dịch COVID-19, nền nông nghiệp Việt Nam vẫn duy trì được tốc độ tăng trưởng khá, đạt bình quân 2,71%/năm trong giai đoạn 2016-2020<sup>23</sup>. Năm 2021, giá trị gia tăng toàn ngành tăng 2,85-2,9%, trong đó, nông nghiệp tăng 3,18%<sup>24</sup>. Qua đó, “nông nghiệp vẫn luôn khẳng định vai trò bệ đỡ, là cứu cánh góp phần ổn định đời sống người dân trong những lúc khó khăn”<sup>25</sup>.*

Chất lượng tăng trưởng ngành nông nghiệp ngày càng được cải thiện, năng suất lao động giai đoạn 2016-2020 tăng bình quân 6,8%/năm (mục tiêu đề ra là 3,5%/năm)<sup>26</sup>. Xuất khẩu nông, lâm, thủy sản tăng mạnh, thị trường tiêu thụ được mở rộng; kim ngạch xuất khẩu tăng từ 21,8 tỷ USD năm 2011 lên 41 tỷ USD năm 2020, tăng bình quân khoảng 7,3%/năm<sup>27</sup>. Năm 2020, có 10 mặt hàng nông, lâm, thủy sản đạt kim ngạch xuất khẩu trên 1 tỷ USD, trong đó có 5 mặt hàng đạt trên 3 tỷ USD, khẳng định vị thế của Việt Nam đứng trong top 15 của thế giới và đứng thứ hai trong khối ASEAN<sup>28</sup>. Năm 2021, mặc dù chịu ảnh hưởng rất lớn của đại dịch COVID-19, giá trị xuất khẩu nông, lâm, thủy sản Việt Nam đạt cao kỷ lục 48,6 tỷ USD, trong đó có thêm một mặt hàng đạt kim ngạch xuất khẩu trên 1 tỷ USD (thức ăn gia súc và nguyên liệu)<sup>29</sup>.

*Năm là, nông nghiệp ứng dụng CNC tạo nguồn lực to lớn, góp phần thực hiện mục tiêu xây dựng nông thôn mới và nâng cao đời sống nhân dân. Đến hết năm 2021, cả nước có 5.614 xã (68,2%) đạt chuẩn nông thôn mới (tăng 5,8% so với năm 2020), bình quân đạt 17 tiêu chí/xã (tăng 0,6 tiêu chí so với năm 2020); có 213 đơn vị cấp huyện thuộc 53 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương (tăng 40 đơn vị so với năm 2020) được công nhận đạt chuẩn, hoàn thành nhiệm vụ xây dựng nông thôn mới<sup>30</sup>.*

Trình độ canh tác ngày càng hoàn thiện, năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất nhiều loại nông sản nâng cao rõ rệt, góp phần nâng cao đời sống của người nông dân. Giá trị sản xuất trên 1 đơn vị diện tích tăng mạnh, bình quân cả nước năm 2019 đạt 95,4 triệu đồng/ha đất trồng trọt, tăng 68% so với giá trị đạt được năm 2010. Một số địa phương đạt giá trị sản xuất nông nghiệp trên đơn vị diện tích rất cao như Thành phố Hồ Chí Minh (đạt 502 triệu đồng/ha), Hà Nội (đạt

259 triệu đồng/ha), Đồng Nai (đạt 228 triệu đồng/ha)<sup>31</sup>...

Bên cạnh những kết quả đạt được, nông nghiệp ứng dụng CNC còn bộc lộ một số hạn chế: ứng dụng CNC chưa phổ biến và đồng bộ trong hầu hết các khâu; các khu, vùng ứng dụng CNC được xây dựng nhưng chưa thực sự hoạt động tốt, chưa thu hút được nhiều các doanh nghiệp vào hoạt động; thị trường tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp ứng dụng CNC còn hạn hẹp, chưa ổn định...

Phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC cần gắn chặt với xây dựng nông thôn mới và nâng cao đời sống nhân dân. Đây là một trong những nhân tố để phát huy sức mạnh tổng hợp của hệ thống chính trị trong xây dựng, phát triển nông nghiệp, nông dân, nông thôn trong giai đoạn mới.

1, 2. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XI*, Nxb CTQG, H, 2011, tr. 198, 195-196

3. Xem: <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/he-thong-van-ban/van-ban-cua-dang/ngghi-quyet-hoi-nghi-lan-thu-nam-ban-chap-hanh-trung-uong-dang-khoa-xi-ve-phat-trien-khoa-hoc-va-cong-nghe-phuc-vu-2509>

4, 5. Quyết định số 1895/QĐ-TTg, ngày 17-12-2012 của Thủ tướng Chính phủ, “Về việc phê duyệt Chương trình phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao thuộc Chương trình quốc gia phát triển công nghệ cao đến năm 2020” <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=164967>

6. Kết luận số 97-KL/TW, ngày 15-5-2014 của Bộ Chính trị, “Về một số chủ trương, giải pháp tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn” <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/he-thong-van-ban/van-ban-cua-dang/ket-luan-so-97-kltw-ngay-15052014>

7, 8, 9. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII*, Văn phòng Trung ương Đảng, H, 2016, tr.281, 281, 281-283

10. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Hội nghị lần thứ tư Ban Chấp hành Trung ương khóa XII*, Văn phòng Trung ương Đảng, H, 2016, tr. 68-69

11. Kết luận số 54-KL/TW, ngày 7-8-2019 của Bộ Chính trị, “Về tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn” <https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/he-thong-van-ban/van-ban-cua-dang/ket-luan-so-54-kltw-ngay-0782019-cua-bo-chinh-tri-ve-tiep-tuc-thuc-hien-nghi-quyet-trung-uong-7-khoa-x-ve-nong-nghiep-5656>

12, 13. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, Nxb CTQGST, H, 2021, T.I, tr. 124, 243

14, 17, 20, 21, 23, 26, 27, 28. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: “Báo cáo Kế hoạch phát triển ngành nông nghiệp 5 năm 2021-2025” [https://vukehoach.mard.gov.vn/DataStore/20185221459\\_KH%205%20nam%202021-2026.pdf](https://vukehoach.mard.gov.vn/DataStore/20185221459_KH%205%20nam%202021-2026.pdf)

15. Xem: Tham luận của Bộ Khoa học và Công nghệ, “Tổng kết 10 năm xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010-2020 của Bộ Khoa học công nghệ”, <http://nongthonmoi.gov.vn/Pages/tai-lieu-hoi-nghi-toan-quoc-tong-ket-10-nam-chuong-trinh-muc-tieu-quoc-gia-xay-dung-nong-thon>

16, 18, 24, 29, 30. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: “Báo cáo Tổng kết thực hiện Kế hoạch phát triển nông nghiệp, nông thôn năm 2021 và triển khai Kế hoạch năm 2022”. <https://www.mard.gov.vn/Pages/tai-lieu-hoi-nghi-tong-ket-nam-2021-va-trien-khai-ke-hoach-nam-2022-nganh-nong-nghiep-va-phat-.aspx>

19, 31. Ban Chi đạo Trung ương các chương trình MTQG giai đoạn 2016-2020: Báo cáo số 02/BC-BCĐCTMTQG, ngày 27-4-2020, “Báo cáo Tổng kết 10 năm thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010 - 2020”, Phụ lục II, tr. 5, 6. <https://vanphong.langson.gov.vn/en/node/60989>

22. Xem: “Tìm giải pháp cho đào tạo nhân lực ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn”, [www.moet.gov.vn](http://www.moet.gov.vn), ngày 14-11-2021

25. Xem: “Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính: Nông nghiệp vẫn luôn khẳng định vai trò bệ đỡ của nền kinh tế”, [www.mard.gov.vn](http://www.mard.gov.vn), ngày 29-12-2021.