

Xác định hàm lượng protein và lipid thô tổng số ở một số giống đậu tương

Vì Thị Hằng¹, Ma Văn Duy¹, Đào Minh Lệ¹, Lê Văn Hiền¹, Nguyễn Đức Huy¹,
Trương Thanh Tùng¹, Trần Văn Tiến², Trần Văn Định¹, Nguyễn Tiến Dũng^{1*}

¹Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên, xã Quyết Thắng, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

²Học viện Hành chính Quốc gia, 77 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Thượng, quận Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài 8/2/2022; ngày chuyển phản biện 11/2/2022; ngày nhận phản biện 7/3/2022; ngày chấp nhận đăng 11/3/2022

Tóm tắt:

Hạt đậu tương là một trong những loại hạt chứa nhiều chất dinh dưỡng cần thiết cho sức khỏe, chúng được coi là nguồn cung cấp protein và lipid thực vật hoàn chỉnh cho cơ thể con người. Trong nghiên cứu này, 6 giống đậu tương (ĐT22, Cọc chùm B - CCB, đậu tương đen - ĐTD, Kwangan - KW, Cúc Hà Bắc - CHB và DT84) được đánh giá về hàm lượng protein, lipid tổng số và các chỉ số axit, iod (I_2). Protein tổng số được xác định bằng phương pháp Kjeldahl truyền thống. Dầu từ hạt đậu tương được trích ly bằng hệ thống Soxhlet trong dung môi diethyl ether. Kết quả cho thấy, các giống đậu tương có chứa hàm lượng protein và lipid tổng số tương đối cao. Hàm lượng protein tổng số dao động từ 29,36 đến 37,32%, lipid dao động từ 19,8 đến 21,2%. Chỉ số axit tự do từ 0,12 đến 1,69 mg KOH/g và I_2 trong khoảng 52,43-68,64 g I_2 /100 g. Trong đó các giống có hàm lượng protein cao là ĐTD và CHB. Về mặt dinh dưỡng, các giống đậu tương này đều là nguồn thực phẩm có giá trị dinh dưỡng cao trong việc cung cấp đạm và các axit béo thiết yếu cho con người.

Từ khóa: đậu tương, Kjeldahl, lipid, protein, Soxhlet.

Chỉ số phân loại: 4.7

1. Đặt vấn đề

Cây đậu tương có tên khoa học *Glycine max* L. Merrill thuộc họ đậu (*Fabaceae*), là loại cây trồng hàng năm cung cấp hạt giàu thành phần dinh dưỡng, đặc biệt là protein và lipid cho con người. Các kết quả phân tích cho thấy, trong 100 g hạt đậu tương chứa khoảng 34 g protein, 18,4 g lipid, 24,6 g glucid và có khả năng cung cấp 400 kcal [1-3]. Trong bữa ăn hàng ngày, đậu tương đóng vai trò là một loại rau xanh hay các sản phẩm chế biến cần thiết như: đậu hũ, sữa đậu, bột đậu nành, dầu đậu nành, tương bần, nước tương, các sản phẩm thay thế thịt chay, bơ, phô mai đậu nành... [3]. Ngoài ra, bã đậu nành sau khi ép lấy dầu cũng là nguồn nguyên liệu giàu protein cung cấp cho ngành sản xuất thức ăn chăn nuôi [4]. Protein và lipid trong hạt đậu tương là hai thành phần chính cấu tạo nên tế bào, cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, thúc đẩy sự hấp thu đối với các chất dinh dưỡng khác tạo ra quá trình trao đổi chất và năng lượng, tăng cường hệ miễn dịch cho cơ thể [3, 5].

Trải qua quá trình lai tạo và chọn lọc, đến nay có nhiều giống đậu tương với các đặc điểm sinh lý và hàm lượng dinh dưỡng rất khác nhau [6, 7]. Trong nghiên cứu này, 6 giống đậu tương hạt vàng (ĐT22, DT84, KW, CCB, CHB) và đậu tương hạt đen được đánh giá các chỉ tiêu hóa sinh để xác định hàm lượng dinh dưỡng cơ bản thông qua hàm lượng chất béo và đạm tổng số. Qua đó chọn ra được giống đậu

tương có hàm lượng protein và lipid tổng số cao sử dụng làm thực phẩm. Đồng thời là cơ sở khuyến cáo đưa vào trồng đại trà, đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng nông sản cho xuất khẩu, phù hợp với mục tiêu trong sản xuất và chế biến.

2. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Vật liệu

Nghiên cứu được tiến hành trên 6 giống đậu tương, gồm: ĐT22, CCB, ĐTD, CHB, KW, DT84 (bảng 1, hình 1). Các giống này được cung cấp bởi Trung tâm Tài nguyên Thực vật, Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam và được trồng, lưu giữ tại Khoa Công nghệ Sinh học và Công nghệ Thực phẩm, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên.

Bảng 1. Các giống đậu tương phục vụ nghiên cứu.

STT	Tên giống	Nguồn gốc	Màu sắc vỏ hạt
1	ĐT22	Trung tâm Tài nguyên Thực vật	Vàng
2	CCB	Trung tâm Tài nguyên Thực vật	Vàng
3	ĐTD	Trung tâm Tài nguyên Thực vật	Đen
4	CHB	Trung tâm Tài nguyên Thực vật	Vàng
5	KW	Hàn Quốc	Vàng
6	DT84	Trung tâm Tài nguyên Thực vật	Vàng

*Tác giả liên hệ: Email: dungnt@tnaf.edu.vn

Determination of total protein and lipid contents in some soybean varieties

Thi Hang Vi¹, Van Duy Ma¹, Minh Le Dao¹, Van Hien La¹
Duc Huy Nguyen¹, Thanh Tung Truong¹, Van Tien Tran²,
Van Dinh Tran¹, Tien Dung Nguyen^{1*}

¹University of Agriculture and Forestry, Thai Nguyen University,
Quyet Thang Commune, Thai Nguyen City, Thai Nguyen Province, Vietnam

²National Academy of Public Administration,
77 Nguyen Chi Thanh, Lang Thuong Ward, Dong Da District, Hanoi, Vietnam

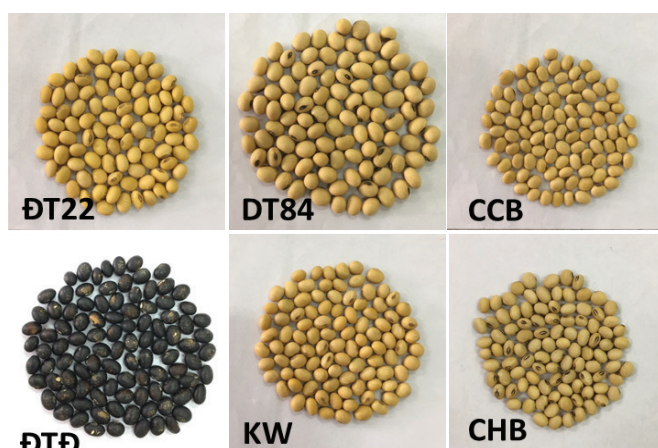
Received 8 February 2022; revised 7 March 2022; accepted 11 March 2022

Abstract:

Soybean seeds consist of a lot of necessary nutrients for health, they are considered a complete source of protein and vegetable lipids for the human body. In this study, six soybean varieties (DT22, Coc Chum B, black soybean, Kwangan, Cuc Ha Bac and DT84) were evaluated for total protein, lipids contents and acid and iodine indexes. Total protein content was determined by the Kjeldahl method. Oil was extracted from mature seeds using the Soxhlet system with diethyl ether solvent. The results showed that levels of total protein and lipids are relatively high in tested soybean varieties. The total protein content ranged from 29.36 to 37.32%, and lipids ranged from 19.8 to 21.2%. The free acid index was from 0.12 to 1.69 mg KOH/g, the iodine value was about 52.43 to 68.64 g I₂/100 g. Varieties with high protein content were black soybean and Cuc Ha Bac. Nutritionally, these varieties are all sources of high nutritional value in providing protein and essential fatty acids for humans.

Keywords: Kjeldahl, lipid, protein, Soxhlet, soybean.

Classification number: 4.7



Hình 1. Hình thái hạt của các giống đậu tương nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp lấy mẫu phân tích chỉ tiêu sinh hóa: Mẫu hạt thí nghiệm phải đặc trưng cho giống, hạt đồng nhất, không bị hư hỏng.

Mẫu được lấy ngẫu nhiên, nghiền mịn bằng máy nghiền khô thành dạng bột kích thước 0,1 mm.

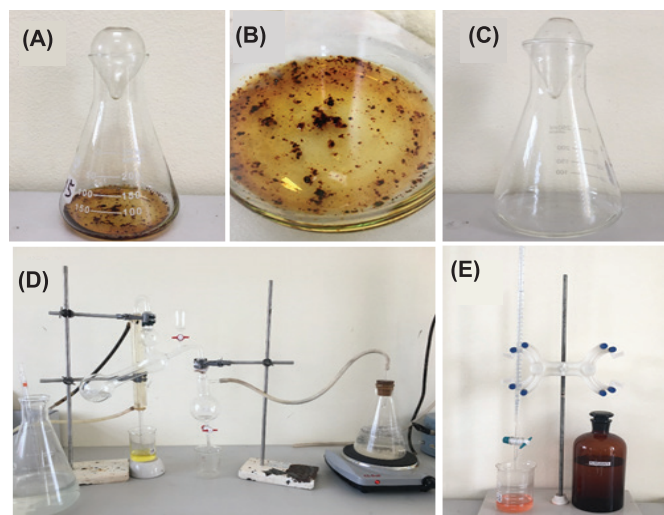
Xác định hàm lượng protein tổng số: Phân tích protein tổng số bằng phương pháp Kjeldahl [8]: 1 g bột mịn được bổ sung dung môi gồm 10 ml axit sulfuric đặc (H₂SO₄) và 0,5 ml chất xúc tác HClO₄. Sau đó, công phá mẫu ở nhiệt độ cao (270°C) trong vòng 60 phút bằng máy công phá Kjeldahl (RAYPA, hình 2). Để dung dịch nguội khoảng 15-20 phút, tiếp tục đưa mẫu đi chưng cất đạm bằng bộ chưng cất Kjeldahl thủy tinh. Định lượng amoni tetraborat [(NH₄)₂B₄O₇] tạo thành bằng chuẩn độ với dung dịch axit (H₂SO₄ 0,1 N, hình 2) cho đến khi xuất hiện màu hồng nhạt bền trong 30 giây theo phản ứng sau:



Hàm lượng nitơ (N%) được tính theo công thức sau:

$$N\% = \frac{V \times 1,42 \times 100}{W}$$

trong đó: V: số ml H₂SO₄ 0,1 N chuẩn độ; 1,42: số mg nitơ ứng với 1 ml H₂SO₄ 0,1 N; 100: hệ số chuyển thành %; W: khối lượng mẫu tính bằng mg.



Hình 2. Quá trình vô cơ hoá và chưng cất đạm từ hạt đậu tương. (A, B) Mẫu vô cơ hoá bằng H₂SO₄ đặc; (C) Sau khi vô cơ hoá; (D) Chưng cất đạm tổng số bằng Kjeldahl; (E) Chuẩn độ mẫu bằng dung dịch H₂SO₄ 0,1 N.

Hàm lượng protein tổng số (P%) được tính theo công thức:

$$P\% = N\% \times 5,71$$

trong đó: N%: hàm lượng nitơ tổng số (%); 5,71: hệ số chuyển đổi của đậu tương.

Xác định hàm lượng dầu tổng số: Hàm lượng dầu tổng số được xác định bằng phương pháp chiết Soxhlet [8, 9] như sau: hạt được nghiền nhỏ thành bột mịn và bổ sung dung môi chiết diethyl ether, đun sôi ở 60°C trong vòng 12 giờ bằng bộ chiết Soxhlet thủy tinh (Pyrex). Sau khi chiết toàn bộ dầu ra khỏi nguyên liệu, tách dung môi ra khỏi lipid bằng thiết bị cô quay chân không và xác định khối lượng chất béo chiết được theo công thức như sau.

$$X = \frac{G_m - G_c}{G} \times 100$$

trong đó: X: hàm lượng lipid có trong nguyên liệu ở độ khô tuyệt đối (%); G_m : khối lượng gói mẫu ở độ khô tuyệt đối; G_c : khối lượng gói mẫu đã chiết rút dầu ở độ khô tuyệt đối; G: khối lượng mẫu đem phân tích (g).

Xác định chỉ số axit: Hạt đậu tương khô được đưa vào máy ép dầu có màng lọc (GD-09). Sau đó tách lấy phần dầu sau khi ép để tinh sạch và dùng cho thí nghiệm. Cho vào bình 1 g dầu đậu tương, thêm vào 10 ml cồn 96° để hòa tan chất béo. Thêm 3 giọt chỉ thị phenolphthalein và chuẩn độ hỗn hợp bằng dung dịch KOH 0,1 N cho đến khi xuất hiện màu hồng bền trong 30 giây. Chỉ số axit được tính theo công thức sau.

$$X = V \times f \times 5,6$$

trong đó: X: chỉ số axit (mg KOH/g); V: số ml KOH 0,1 N dùng để chuẩn độ; f: hệ số điều chỉnh nồng độ KOH 0,1 N; 5,6: số mg KOH tương đương với 1 ml KOH 0,1 N.

Xác định chỉ số I_2 : Cho 1 ml dầu vào bình tam giác 250 ml, bổ sung 10 ml cồn 96° và 10 ml dung dịch I_2 , lắc đều hỗn hợp. Đậy nút bình và để trong tối 3 giờ, sau đó chuẩn độ bằng $Na_2S_2O_3$ 0,1 N đến khi dung dịch có màu vàng nhạt. Bổ sung vào bình 10 giọt tinh bột 1%, tiếp tục chuẩn độ đến khi mất màu xanh. Chỉ số I_2 được xác định như sau:

$$I_2 = \frac{(V_k - V_T) \times 12,7 \times 100}{g}$$

trong đó: V_k : số ml $Na_2S_2O_3$ 0,1 N chuẩn độ bình kiểm tra; V_T : số ml $Na_2S_2O_3$ 0,1 N chuẩn độ bình thí nghiệm; 12,7: số mg I_2 tương đương với 1 ml I_2 0,1 N; g: số gram dầu đem phân tích.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Hàm lượng protein tổng số

Kết quả bảng 2 cho thấy, hàm lượng protein tổng số của các giống đậu tương khá cao, dao động từ 29,36 đến 37,32%. Trong đó, ĐTD có hàm lượng protein cao nhất, chiếm 37,32% khối lượng khô, tiếp đến là các giống CHB (35,15%), KW (33,51%), ĐT22 (33,14%) và DT84 (31,27%). Giống CCB có hàm lượng protein thấp nhất (29,36%).

Bảng 2. Hàm lượng protein tổng số của một số giống đậu tương.

STT	Giống	Hàm lượng protein tổng số (%)	Hàm lượng lipid tổng số (%)
1	ĐT22	33,14	20,5
2	CCB	29,36	21,2
3	ĐTD	37,32	19,8
4	KW	33,51	20,7
5	CHB	35,15	20,1
6	DT84	31,27	20,3
CV%		0,37	0,6
LSD ₀₅		0,67	0,2

Hạt đậu tương không chỉ giàu hàm lượng protein so với các loại thực phẩm thực vật khác mà còn chứa một tỷ lệ cân đối của tất cả các axit amin thiết yếu và quan trọng mà cơ thể con người cần [3, 5]. Trên thực tế, đậu tương có thể cung cấp nhiều protein gấp 2 lần so với bất kỳ loại cây rau hoặc ngũ cốc nào khác [4, 10]. Tuy nhiên, hàm lượng protein trong hạt đậu tương phụ thuộc vào nhiều yếu tố như thời vụ trồng, thời điểm thu hoạch, điều kiện bảo quản, đặc biệt là đặc tính di truyền của giống [1, 2, 7, 11, 12]. C.T. Vo và cs (2010) [13] phân tích 88 giống đậu tương Việt Nam và 78 giống đậu tương nhập ngoại cho thấy, các giống đậu tương Việt Nam có hàm lượng protein dao động từ 31,29 đến 43,36%, các giống đậu tương nhập ngoại dao động từ 34,8 đến 47,09%. Tương tự, V.T.T. Hang và cs (2019) [14] so sánh hàm lượng protein tổng số của 22 giống đậu tương Việt Nam cho thấy các giống có hàm lượng protein trong khoảng 30-45%. Việc xác định hàm lượng protein tổng số của các giống đậu tương có ý nghĩa quan trọng trong việc lựa chọn giống làm nguyên liệu trong chế biến thực phẩm cũng như chế biến thức ăn gia súc. Đồng thời làm cơ sở cho công tác chọn tạo giống đậu tương giàu hàm lượng protein ở nước ta.

3.2. Hàm lượng lipid tổng số

Kết quả phân tích hàm lượng lipid tổng số của 6 giống đậu tương cho thấy không có sự khác nhau đáng kể giữa các giống, dao động từ 19,8 đến 21,2% (bảng 2). Hàm lượng lipid tổng số ở hạt đậu tương khoảng 18-20%. Trong đó, 10-12% axit palmitic (16:0), 3-4% axit stearic (18:0), 20-25% axit oleic (18:1), 50-55% axit linoleic (18:2) và 8-10% axit linolenic (18:3) [1, 11]. Hàm lượng lipid tổng số và thành phần các axit béo trong hạt sẽ ảnh hưởng đến chất lượng dầu. Kết quả phân tích cho thấy, các giống đậu tương nghiên cứu đều có hàm lượng dầu tổng số tương đối cao có thể sử dụng làm nguyên liệu sản xuất dầu.

3.3. Chỉ số axit

Chỉ số axit của dầu mỡ không cố định, chúng thay đổi tùy từng điều kiện bảo quản, dầu mỡ càng biến chất thì chỉ số axit càng cao. Do vậy, có thể dựa vào chỉ số này để xác định được chất lượng của chất béo.

Bảng 3. Chỉ số axit của một số giống đậu tương.

STT	Giống thí nghiệm	Chỉ số axit (mg KOH/g)
1	ĐT22	1,29
2	CCB	0,12
3	ĐTD	1,69
4	CHB	1,32
5	KW	1,30
6	DT84	1,23
CV%		1,35
LSD ₀₅		0,03

Kết quả bảng 3 cho thấy, chỉ số axit béo tự do của các giống đậu tương dao động từ 0,12 đến 1,69 mg KOH/g. Chỉ số axit phản ánh chất lượng dầu, chỉ số này càng thấp thì chất lượng dầu càng tốt và ngược lại. Chỉ số axit béo tự do phụ thuộc vào loại nguyên liệu, thời gian bảo quản, quá trình tinh chế. Mặc dù chúng không

có khả năng gây ảnh hưởng ngay đến sức khỏe, nhưng có thể làm giảm đáng kể giá trị dinh dưỡng của thực phẩm bằng cách làm suy giảm các axit béo và chất dinh dưỡng thiết yếu. Vì vậy, cần có các biện pháp bảo quản và chuẩn hoá quy trình tinh chế dầu đảm bảo tiêu chuẩn và chất lượng dầu [9].

3.4. Chỉ số I_2

Chỉ số I_2 phản ánh hàm lượng axit béo bão hoà trong nguyên liệu. Chỉ số này trong hạt của các giống đậu tương có sự khác nhau, dao động từ 52,43 đến 68,64 g I_2 /100 g (bảng 4). Trong đó, 2 giống CCB và DT84 có chỉ số I_2 thấp, chỉ đạt 52,43 và 58,34 g I_2 /100 g. Các giống DT22, ĐTD, KW và DT84 có chỉ số I_2 tương đối cao, từ 61,36 đến 68,64 g I_2 /100 g.

Bảng 4. Chỉ số I_2 của một số giống đậu tương.

STT	Giống thí nghiệm	Chỉ số I_2 (g I_2 /100 g)
1	DT22	62,13
2	CCB	52,43
3	ĐTD	61,36
4	CHB	65,63
5	KW	68,64
6	DT84	58,34
CV%		7,14
LSD _{0,5}		4,22

4. Kết luận

Từ kết quả nghiên cứu nhận thấy, các giống đậu tương có chứa hàm lượng protein và lipid tổng số tương đối cao. Protein tổng số dao động từ 29,36 đến 37,32% và lipid dao động từ 19,8 đến 21,2%. Chỉ số axit tự do từ 0,12 đến 1,69 mg KOH/g, chỉ số I_2 đạt khoảng 52,43 đến 68,64 g I_2 /100 g. Trong đó, các giống có hàm lượng protein cao như ĐTD và CHB. Về mặt dinh dưỡng, các giống này đều là nguồn thực phẩm có giá trị dinh dưỡng cao trong việc cung cấp đạm và các axit béo thiết yếu cho con người.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] N. Bellaloui, H.A. Bruns, A. Gillen, et al. (2010), "Soybean seed protein, oil, fatty acids, and mineral composition as influenced by soybean-corn rotation", *Agric. Sci.*, **1**, pp.102-109, DOI:10.4236/as.2010.13013.
- [2] C. Wijewardana, K.R. Reddy, N. Bellaloui (2019), "Soybean seed physiology, quality, and chemical composition under soil moisture stress", *Food Chemistry*, **278**, pp.92-100, DOI: 10.1016/j.foodchem.2018.11.035.

- [3] A. Saha, S. Mandal (2019), "Nutritional benefit of soybean and its advancement in research", *Sustainable Food Production*, **5**, pp.6-16, DOI:10.18052/www.scipress.com/SFP.5.6.

- [4] Z. Zakrzewska, M.K. Potocka, M. Twarużek, et al. (2020), "A comparison of the composition and contamination of soybean cultivated in Europe and limitation of raw soy seed content in weaned pigs' diets", *Animals*, **10**(11), DOI: 10.3390/ani10111972.

- [5] R.J. De Souza, A. Mente, A. Maroleanu, et al. (2015), "Intake of saturated and trans unsaturated fatty acid and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: Systematic review and meta-analysis of observational studies", *BMJ*, **351**, DOI: 10.1136/bmj.h3978.

- [6] T.E. Clemente, E.B. Cahoon (2009), "Soybean oil: Genetic approaches for modification of functionality and total content", *Plant Physiol.*, **151**(3), pp.1030-1040, DOI: 10.1104/pp.109.146282.

- [7] K. Hudson (2012), "Soybean oil-quality variants identified by large-scale mutagenesis", *International Journal of Agronomy*, **12**, DOI: 10.1155/2012/569817.

- [8] V.M. Nguyen (2001), *Practice biochemistry*, Vietnam National University - Hanoi Publishing House (in Vietnamese).

- [9] F. Shahidi, U.N. Wanasundara (2002), "Methods for measuring oxidative rancidity in fats and oils", *Food Lipids Chem. Nutr. Biotechnol.*, **17**, pp.387-403, 10.1201/9780203908815-17.

- [10] T.K.D. Ngo, P.N. Pham (2014), "Determination of crude oil and protein content from some types of seeds", *Science and Technology Magazine*, **15**, pp.15-18 (in Vietnamese).

- [11] Y. Assefa, L.C. Purcell, M. Salmeron, et al. (2019), "Assessing variation in US soybean seed composition (protein and oil)", *Front. Plant Sci.*, **10**, DOI: 10.3389/fpls.2019.00298.

- [12] N. Bellaloui, A. Mengistu (2008), "Seed composition is influenced by irrigation regimes and cultivar", *Irrig. Sci.*, **26**, pp.261-268, 10.1007/s00271-007-0091-y.

- [13] C.T. Vo, H.T. Nguyen, T.A.L. Quan (2010), "Find protein markers that correlate with protein content on soybean seeds using SDS-page electrophoresis", *Science Magazine, Can Tho University*, **16**, pp.180-188 (in Vietnamese).

- [14] V.T.T. Hang, V.T. Anh, V.T.V. Anh, et al. (2019), "Genetic diversity of soybean varieties based on morphology, SSR molecular markers and protein content", *Science Journal, Can Tho University*, **55**, pp.13-22, DOI:10.22144/ctu.jvn.2019.163.

Tổng mục lục năm 2022

STT	Tác giả	Tên bài	Số	Số trang
Khoa học tự nhiên				
1	Nguyễn Ngọc Anh, Nguyễn Xuân Hải, Trần Anh Khôi, Nguyễn Quang Hưng, Lê Tân Phúc, Phạm Đình Khang, Đinh Thị Tường Quy, Cao Minh Nhân	Phân rã gamma nổi tăng bậc hai từ trạng thái hợp phần về trạng thái cơ bản của hạt nhân ¹⁸² Ta.	1	1
2	Nguyễn Lê Kim Phụng, Nguyễn Thị Hồng Nhung, Nguyễn Trần Kim Tiền, Nguyễn Ngọc Phương, Bùi Quang Minh, Lê Minh Tuấn	Xác định hàm lượng Piperin trong hồ tiêu ở tỉnh Kon Tum bằng phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử UV-Vis.	1	5
3	Nguyễn Huy Vương, Nguyễn Bách Thảo, Trần Văn Quang, Nguyễn Thành Công, Phạm Tuấn, Đào Đức Bằng	Đánh giá tài nguyên nước dưới đất trong các thành tạo bờ rời thung lũng Mường Thanh bằng phương pháp mô hình số.	1	10
4	Nguyễn Thị Phi Oanh, Lê Hoàng Khang	Phân lập vi khuẩn phân hủy toluene và khảo sát khả năng phân hủy hỗn hợp hydrocarbon thơm trong nước thải phòng thí nghiệm.	1	16
5	Phạm Thị Miên, Lê Kiều Hân, Nguyễn Thị Kim Cúc	Khảo sát ảnh hưởng của một số nguồn cacbon và nitơ đến khả năng sinh trưởng và kháng khuẩn của chủng Streptomyces sp. HM9 phân lập từ hải miên.	1	21
6	Lưu Hoàng Yến, Phạm Hồng Thái, Bùi Thu Quỳnh	Nghiên cứu đánh giá độ phong phú, tương đồng của loài ve sầu (Hemiptera: Cicadidae) ở khu vực Tây Bắc.	1	27
7	Hoàng Anh Sơn, Công Hồng Hạnh, Nguyễn Hồng Nhung, Vũ Hồng Sơn, Phạm Duy Khánh, Trần Thị Hương, Trần Quế Chi	Nghiên cứu hiệu lực ức chế vi khuẩn khử sunphat của một số nano kim loại.	1	32
8	Nguyễn Đức Lượng, Bùi Thị Hiếu, Văn Hùng Vỹ, Phạm Thị Thùy	Nghiên cứu các đặc tính quang học và vật lý của sol khí tại một khu vực đô thị ở Hà Nội.	3	1
9	Vũ Thị Minh Hồng, Đỗ Thị Hải	Nghiên cứu thành phần hóa học nguồn nước phục vụ bảo tồn gen và phát triển chuỗi giá trị bò H' mông ở miền núi phía Bắc.	3	7
10	Nguyễn Thị Văn Anh, Nguyễn Văn Dư, Hà Tuấn Anh, Bùi Văn Thanh, Trần Thị Liên, Nguyễn Tiến Dũng	Điều tra thành phần loài và kinh nghiệm sử dụng cây ăn được của đồng bào Thái tại huyện Sốp Cộp, tỉnh Sơn La.	3	11
11	Nguyễn Thị Phương Trang, Nguyễn Hùng Mạnh, Bùi Thị Thu Hà	Nghiên cứu xác định các vùng EST-SSR đặc trưng của loài sâm Ngọc Linh (Panax vietnamensis Ha & Grushv) bằng phương pháp giải trình tự gen thế hệ mới.	3	16
12	Phạm Nam Phong	Từ tính nửa kim loại của triazine g-C ₃ N ₃ và g-C ₃ N ₄ biến tính với H, Li và nguyên tố nhóm 2p.	6	1
13	Đinh Trần Trọng Hiếu, Lâm Hoàng Hào, Trần Thanh Danh, Trần Hoàng Long, Nguyễn Tiến Cường, Trần Văn Mẫn, Trương Thị Hồng Loan, Trần Duy Tập	Nghiên cứu cơ chế ghép mạch và sulfo hóa của màng dẫn proton sử dụng trong pin nhiên liệu hydro.	6	7
14	Trần Nguyễn Phương Lan, Lý Kim Phụng, Lương Huỳnh Vũ Thanh, Nguyễn Hồng Nam, Trần Thị Bích Quyên, Lê Phan Hưng	Xử lý methylene blue bằng zeolite NaX với silica có nguồn gốc từ tro trấu.	6	14
15	Nguyễn Thùy Dương, Lê Đức Duy, Nông Văn Hải	Khảo sát mối liên quan của đa hình DNAH1 rs12163565 với bệnh vô sinh nam ở người Việt Nam.	6	19
16	Lưu Hoàng Yến, Phạm Hồng Thái, Bùi Thu Quỳnh	Thành phần, phân bố các loài ve sầu họ Cicadidae (Hemiptera: Auchenorrhyncha) ở khu vực Tây Bắc Việt Nam.	6	24
17	Hà Lan Anh, Đặng Đức Nhận, Trần Minh Quỳnh, Vũ Thị Hiền	Phân tích sự khác biệt về thành phần đồng vị bền δ ² H và δ ¹⁸ O trong mẫu nước chiết từ quả dâu tây ở Đà Lạt và Mộc Châu.	8	1
18	Nguyễn Tân Thành, Nguyễn Thị Minh, Đinh Thị Kim Hào, Nguyễn Đức Diện	Nghiên cứu xác định một số thành phần dinh dưỡng và điều kiện tối ưu trích ly saponin triterpenoid và tổng phenolic từ nấm Linh chi đen (Ganoderma atrum) ở Nghệ An.	8	6
19	Cao Đình Trọng, Mai Xuân Bách, Thái Anh Tuấn, Đặng Thanh Hải, Cao Đình Triều	Nhận dạng nguồn phát sinh động đất kích thích hồ thủy điện Sông Tranh 2 trên cơ sở phân tích kết hợp tài liệu địa chất - địa vật lý.	8	11
20	Phùng Thị Vĩ, Nguyễn Thúy Ngọc, Bùi Thị Thúy, Phan Đình Quang, Phạm Hùng Việt, Dương Hồng Anh	Hiện trạng ô nhiễm các hợp chất perfluor hóa (PFCS) trong nước mặt và trầm tích thu thập tại sông Nhuệ và sông Đáy.	8	17
21	Cao Thị Thúy Hằng, Trần Thị Thanh Vân, Nguyễn Thị Khánh Vy, Nguyễn Thị Thuận, Trần Nguyễn Hà Vy, Võ Mai Như Hiếu, Phạm Đức Thịnh	Khảo sát điều kiện hoạt động của Viscozyme trên rong nâu Sargassum mclurei để thu nhận fucoidan.	8	22
22	Vũ Thị Mơ, Võ Thành Trung, Lê Trọng Nghĩa, Hoàng Thanh Tùng, Vũ Quốc Luận, Đỗ Mạnh Cường, Hoàng Đức Khải, Nguyễn Thị Như Mai, Phan Minh Thu, Nguyễn Ngọc Lâm, Dương Tấn Nhựt	Đặc điểm sinh trưởng, hàm lượng và chất lượng carrageenan của 2 dòng rong Bắp sú (Kappaphycus striatus) trồng ở vùng biển Khánh Hòa.	8	27
23	Nguyễn Thị Hà, Nguyễn Văn Dư, Nguyễn Thị Văn Anh, Trần Văn Tiến	Thông tin về 4 loài Nưa thuộc họ ráy (Araceae) và Râu hùm (Taccaceae) ở Côn Đảo.	8	34
24	Mạc Trung Kiên, Phạm Kim Ngọc, Raja Das, Nguyễn Hữu Tuấn, Trần Đăng Thành, Phan Bách Thắng, Dương Anh Tuấn	Cải thiện hệ số công suất nhiệt điện trong hợp chất Mg ₃ Sb ₂ pha tạp Si cho ứng dụng chuyển đổi nhiệt điện của vật liệu.	11	1
25	Nguyễn Thị Minh Châu, Lưu Thị Huệ, Ngô Hồng Ánh Thu, Trần Thị Dung	Nghiên cứu một số đặc tính vật liệu màng lọc chế tạo từ cellulose acetate và polyguanidine.	11	5
26	Nguyễn Qui Hiền	Tổng hợp trong một bước các ligand bisphosphin monoxit bằng phương pháp oxy hóa với xúc tác PdI ₂ .	11	11
27	Nguyễn Mạnh Tuấn, Trương Phúc Hưng, Trần Minh Hằng, Trần Văn Tiến	Đặc điểm sinh học và hoạt tính kháng vi khuẩn gram dương của Microbacterium sp. C21 phân lập từ đất.	11	16
28	Trần Văn Tuấn, Nguyễn Minh Thư, Bùi Thị Khánh Linh, Phạm Thị Thu Hương, Phạm Thanh Hiền, Lê Thị Hồng Nhung, Hoàng Thị Mỹ Nhung	Nghiên cứu tạo cấu trúc mang promoter rpbl nhằm tăng cường biểu hiện protein tái tổ hợp ở nấm dược liệu Cordyceps militaris.	11	22
29	Kiều Thị Quỳnh Hoa, Trần Hữu Trung, Mai Đức Huỳnh, Nguyễn Hữu Đạt, Nguyễn Vũ Giang	Nghiên cứu phân lập chủng vi khuẩn biến có khả năng phân hủy polyvinyl chloride.	11	27
Khoa học kỹ thuật và công nghệ				
30	Trương Việt Hùng	Thiết kế tối ưu ròi rạc đảm thép liên hợp trong cầu đảm nhịp giản đơn.	1	38
31	Nguyễn Vũ Việt Linh, Trần Thị Xuân Thảo, Nguyễn Ngọc Tấn, Huỳnh Đại Phú	Tổng hợp benzenesulfonamide serinol bằng phản ứng Hinsberg.	1	44
32	Phạm Văn Doanh, Nguyễn Bình Minh, Trần Thị Việt Nga	Đánh giá khả năng hình thành bùn hạt hiếu khí trên mô hình công nghệ SBR trong phòng thí nghiệm.	1	49
33	Hà Thị Hiền, Trần Quốc Việt	Nghiên cứu đánh giá nguy cơ lan truyền ô nhiễm bụi từ lò hòa tắng bằng ứng dụng mô hình ENVIMAP 3.0.	1	54
34	Hoàng Anh Tuấn, Đỗ Ngọc Diệp	Đánh giá hiện trạng và triển vọng ứng dụng công nghệ y học hạt nhân ở Việt Nam.	1	59
35	Nguyễn Huy Cường, Đinh Hữu Tài, Nguyễn Công Hậu	Nghiên cứu thực nghiệm xác định sức kháng cắt còn lại của dầm bê tông cốt thép nhịp ngắn đã bị ăn mòn cốt đai.	3	21
36	Sykhampaha Vongchith, Nguyễn Trường Thắng	Xác định độ bền nén lệch tâm phẳng của cốt bê tông cốt thép có sử dụng tro bay.	3	26
37	Phan Hải, Phan Nguyễn Hòa, Hồ Anh Tâm, Nguyễn Hữu Đức, Phạm Đức Thắng	Nghiên cứu chế tạo thử nghiệm máy phát điện ma sát nano dựa trên hai vật liệu Teflon và nhôm công nghiệp.	3	32
38	Hoàng Thùy Dương, Nguyễn Kim Thanh Kiều, Ngô Hồng Loan, Phan Thị Kim Ngân, Lâm Hoàng Anh Thư, Phạm Tiến Dũng, Ngô Võ Kế Thành, Nguyễn Hữu Tuyền	Đánh giá hoạt tính sinh học của cao chiết lá trâu không (Piper betle L.) thu nhận bằng phương pháp chiết siêu âm.	3	37
39	Giáp Thị Thùy Trang, Phạm Hữu Kiên, Dương Thị Lan, Trịnh Văn Hà	Nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ đến cấu trúc, sự không đồng nhất cấu trúc và động học của silica lỏng.	3	43
40	Trần Thanh Bình, Luyện Quốc Vương, Hoàng Văn Hán, Giáp Văn Cường, Nguyễn Thị Quỳnh Hoa, Bùi Văn Dân, Hoàng Thị Hiền, Chu Văn Tuấn	Nghiên cứu chế tạo cảm biến khí ở nhiệt độ phòng trên cơ sở vật liệu polypyrrole.	3	50
41	Nguyễn Cao Sơn	Nghiên cứu khả năng sử dụng xi luyện thép làm chất trợ dung khử tạp chất của gang lỏng trong quy trình tiền xử lý.	3	55
42	Đậu Sỹ Hiếu, Đoàn Quang Mỹ Hân, Tạ Chiu Hỷ, Lê Nguyễn An Khang, Khẩu Nguyễn Thành Đạt	Nghiên cứu ảnh hưởng của hệ thống quang học trong hệ thống kiểm tra chất lượng trên dây chuyền sản xuất sản phẩm y tế ứng dụng thị giác máy tính.	3	59
43	Lê Văn Phước Nhân, Bùi Đức Vĩnh, Lê Thái Sơn	Khảo sát thực nghiệm biến dạng của dầm liên hợp thép bê tông với mức độ liên kết kháng cắt khác nhau.	6	28

44	Lê Đình Sơn, Hà Huy Hưng, Nguyễn Đình Quân, Trần Văn An, Nguyễn Thế Hưng	Nghiên cứu, thiết kế robot thông minh hình dáng giống người hỗ trợ dạy học tiếng Anh.	6	35
45	Nguyễn Thủy Ngọc, Trương Thị Kim, Phan Thị Lan Anh, Dương Hồng Anh, Phùng Thị Vĩ, Phạm Hùng Việt.	Hàm lượng, sự biến thiên và mối tương quan tới phương tiện giao thông cơ giới đường bộ của PAHs trong bụi mặt đường ở Hà Nội.	6	40
46	Nguyễn Trọng Hoàng Phong, Nguyễn Hồng Hoàng, Võ Hà Tuyết Hạnh, Lê Văn Toàn, Lê Xuân Cường, Phạm Bảo Ngọc, Nguyễn Thanh Bình	Nghiên cứu chế tạo và đánh giá khả năng hấp phụ một số ion kim loại nặng của vật liệu hydrogel copolyme ghép khâu mạch bức xạ.	6	45
47	Nguyễn Văn Quang	Tổng hợp và tính chất quang của vật liệu huỳnh quang α -Al ₂ O ₃ pha tạp Mn ⁴⁺ phát xạ đỏ đậm ứng dụng cho đèn LED chiếu sáng chuyên dụng cây trồng.	6	49
48	Vũ Thị Minh Châu, Nguyễn Trọng Hiệp, Lê Thu Thủy	Nghiên cứu xử lý nước thải chế biến bánh trắng quy mô sản xuất hộ gia đình bằng mô hình lọc dòng ngược bùn sinh học.	6	53
49	Nguyễn Thị Dung, Trần Đức Trọng, Nguyễn Thanh Vũ, Nguyễn Trọng Nghĩa, Lê Quang Luân	Nghiên cứu chế tạo nano selen ổn định trong β -glucan tan nước bằng phương pháp chiếu xạ gamma Co-60.	6	58
50	Ngô Khoa Quang	Ảnh hưởng của nhiệt độ thủy nhiệt tính chất quang của dung dịch hạt cacbon nano được chế tạo từ hạt đậu xanh.	6	64
51	Nguyễn Thị Hạnh, Nguyễn Văn Hưng	Ảnh hưởng của nhiệt độ bảo quản đến chất lượng quả nhãn lồng Hưng Yên.	6	69
52	Trần Thế Định, Lê Quang Thái, Lê Thị Hồng Hà	Nghiên cứu công nghệ xử lý quặng urani có hàm lượng U $\geq$ 0,1% bằng phương pháp hòa tách tĩnh.	8	39
53	Phạm Trung Kiên, Nguyễn Huỳnh Minh Ngọc	Tổng hợp khoáng Wollastonite bằng phản ứng 2 giai đoạn thủy nhiệt và nung dùng nguyên liệu trấu và portlandite.	8	44
54	Nguyễn Trọng Hùng, Nguyễn Thanh Thủy, Lê Bá Thuận, Nguyễn Thị Liên	Điều chế và khan hóa muối hydrat tecbi florua theo phương pháp uớt làm nguyên liệu tinh luyện tecbi kim loại.	8	47
55	Phạm Ngọc Duy, Trần Thanh Mai	Nghiên cứu động học γ H2AX foci sau chiếu xạ tia X ở tế bào lympho máu ngoại vi và nguyên bào sợi người.	8	53
56	Lý Thị Ái Duyên, Nguyễn Thị Bé Liên, Nguyễn Thị Thủy Dương, Nguyễn Phương Thảo, Trần Công Sác, Đỗ Văn Tiến, Lê Linh Thy, Bùi Xuân Thành	Nghiên cứu ảnh hưởng của tỷ lệ vi tảo Chlorella sp. và bùn hoạt tính loại bỏ chất dinh dưỡng và chất hữu cơ cho nước thải có nồng độ C/N thấp.	8	58
57	Đoàn Hồng Quang, Nguyễn Huy Công, Lê Hồng Minh, Phạm Vũ Ban, Nguyễn Huy Hưng, Nguyễn Tuấn Hùng	Phát hiện một số bệnh gia cầm dựa trên hình ảnh thu nhận từ camera bằng mạng nơ-ron tích chập.	10 ĐB	2
58	Trương Thị Chiên, Nguyễn Thị Hiền, Mai Vũ Hoàng Giang, Trần Văn Quảng, Vũ Xuân Tạo, Trần Bảo Trâm	Ảnh hưởng của nhiệt độ và ánh sáng LED đến sinh trưởng, hàm lượng sắc tố và hoạt tính sinh học của sinh khối Spirulina maxima nuôi nước lợ.	10 ĐB	8
59	Lê Thanh Bình, Trương Minh Ngọc, Hồ Thị Nguyệt, Lê Thị Huyền	Trichoderma asperellum T10 - Chủng vi sinh tiềm năng đối kháng với nấm Neoscytalidium dimidiatum gây bệnh đốm trắng trên thanh long ở Bình Thuận.	10 ĐB	14
60	Hà Thị Dung, Phan Xuân Bình Minh, Trần Bảo Trâm, Nguyễn Phương Lan, Nguyễn Minh Nam, Vũ Xuân Tạo	Đánh giá một số hoạt tính sinh học của dịch chiết Nghệ trắng (Curcuma aromatica Salisb.) thu thập tại Yên Bái.	10 ĐB	20
61	Đặng Quang Thạch, Nguyễn Bá Thi, Nguyễn Quang Hải, Cồ Như Văn	Hệ thống đèn tín hiệu đường sắt sử dụng công nghệ LED.	10 ĐB	24
62	Nguyễn Bá Đạt, Nguyễn Hoàng Long, Nguyễn Quốc Hưng, Lê Quốc Tuấn, Trần Hà, Nguyễn Văn Đưa, Hoàng Sĩ Hồng	Thiết kế thiết bị giám sát máy móc ngoài trời có tích hợp công nghệ định vị chính xác động học thời gian thực (real-time kinematic).	10 ĐB	28
63	Bành Quốc Tuấn, Lê Hồng Minh, Lưu Hoàng Đạt, Ngô Hải Long, Cao Khắc Thiện, Đỗ Việt Hoàng, Lê Văn Bình	Nghiên cứu phát triển hệ thống xác thực khuôn mặt 2 yếu tố bảo mật sử dụng công nghệ mã F-QR ẩn trên thẻ ID bằng laser 1064 nm và AI camera.	10 ĐB	33
64	Ngô Hải Long, Lưu Hoàng Đạt, Trần Đình Chí, Đỗ Việt Hoàng, Lê Văn Bình, Cao Khắc Thiện, Bành Quốc Tuấn	Nghiên cứu phát triển hệ đo nhiễu cường độ laser tương đối bằng thông rộng 40 GHz sử dụng bộ điều khiển PID và bộ xử lý tín hiệu ESA.	10 ĐB	38
65	Đỗ Như Ý, Đỗ Anh Tuấn, Lê Anh Tuấn, Lưu Quốc Uy	Thiết kế động cơ phòng nổ hiệu suất cao tốc độ 3.000 vòng/phút sử dụng cho quạt gió cục bộ trong khai thác mỏ hầm lò.	10 ĐB	43
66	Trần Thị Văn Anh, Đỗ Xuân Tiến, Phạm Chí Hiếu, Vũ Văn Liệu, Giang Mạnh Khôi, Đỗ Anh Tuấn, Nguyễn Thị Thu Hương	Nghiên cứu và tích hợp hệ khắc tạo màu trên bề mặt kim loại sử dụng laser sợi quang công suất cao với cấu hình MOPA.	10 ĐB	46
67	Tường Thị Nguyệt Ánh, Đặng Thảo Yến Linh, Phạm Ngọc Khánh, Nguyễn Hoài Trang, Đoàn Hoàng Linh, Chu Xuân Quang, Trần Hùng Thuận	Nghiên cứu chế tạo polyme blend kháng khuẩn từ nhựa nhiệt dẻo và polyguanidine.	10 ĐB	50
68	Mã Thị Bích Thảo, Nguyễn Phương, Trần Hà, Nguyễn Thị Hồng, Vũ Văn Liệu	Tối ưu hóa các thông số kỹ thuật chưng cất tinh dầu sả hương Tây Giang theo phương pháp chưng lôi cuốn bằng hơi nước trực tiếp.	10 ĐB	56
69	Nguyễn Minh Nam, Trương Thị Chiên, Bùi Thị Minh Tâm, Nguyễn Đăng Bắc, Nguyễn Tiến Khương, Tiên Thị Luyệt	Ảnh hưởng của một số thông số công nghệ đến quá trình chế biến bột giàu protein từ khô dầu Sacha inchi.	10 ĐB	63
70	Nguyễn Thị Kim Ngân, Ngô Thị Thủy Linh, Trần Đỗ Đạt, Nguyễn Đức Việt, Hoàng Minh Nam, Mai Thanh Phong, Nguyễn Hữu Hiếu	Ảnh hưởng của kỹ thuật trích ly đến hoạt tính sinh học cao nấm Linh chi (Ganoderma lucidum) giàu polysaccharide.	11	32
71	Lê Thế Tâm, Nguyễn Hoa Du, Bùi Thu Trang, Hoàng Đức Nghĩa, Hồ Đình Quang, Trần Quang Đệ, Lê Đăng Quang	Tổng hợp và thử hoạt tính in vitro kháng nấm, kháng khuẩn của hợp chất đồng (II) xitrat, định hướng làm chế phẩm phòng bệnh trên cây trồng.	11	38
72	Phan Thanh Hải, Lê Cảnh Định, Hoàng Nhật Hiếu, Nguyễn Thị Xuân Huynh, Huỳnh Thị Miên Trung, Lê Thị Ngọc Loan, Trần Năm Trung	Nghiên cứu chế tạo hệ vật liệu đơn lớp phân tử diazonium trên nền graphite bằng phương pháp cấy ghép điện hóa.	11	44
73	Trịnh Thị Thắm, Lê Thị Trinh, Trịnh Thị Thủy	Rủi ro sinh thái một số kim loại nặng trong trầm tích tại khu vực hạ lưu sông Hồng.	11	48
74	Nguyễn Thị Hồng Thắm, Nguyễn Thị Lê Ngọc, Nguyễn Công Hà	Các yếu tố ảnh hưởng đến sự oxy hóa lipid trong quá trình lên men đậu nành bởi vi khuẩn Bacillus subtilis.	11	54
75	Nguyễn Hữu Thanh, Nguyễn Thành Dũng, Nguyễn Phú Thọ, Nguyễn Thị Tố Uyên, Bùi Nhi Bình, Phạm Thúy Vy, Nguyễn Hoàng Tinh, Đặng Chí Thiện, Nguyễn Thị Bích Như	Cải thiện khả năng sống sót của Lactobacillus plantarum VAL6 bằng đáp ứng thích nghi với sốc môi trường.	11	59
Khoa học y - được				
76	Trần Ngọc Thảo My, Triệu Tiến Sang, Nguyễn Ngọc Nhất, Trần Văn Tuấn, Nguyễn Thanh Tùng, Nguyễn Minh Phương, Trịnh Thế Sơn	Đặc điểm kiểu gen của đa hình MTHFR C677T, MTHFR A1298C, MTR A2756G và MTRR A66G ở phụ nữ sảy thai liên tiếp.	2	1
77	Lê Văn Thu, Hồ Cẩm Tú, Nguyễn Quý Linh, Lê Thị Phương, Trần Văn Khánh, Nguyễn Xuân Hậu, Tạ Thành Văn, Nguyễn Thu Thủy	Tỷ lệ đột biến vùng promoter gen TERT trên bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào gan.	2	5
78	Trịnh Lê Huy, Thân Văn Thịnh	Nhận xét kết quả hóa trị bổ trợ phác đồ 4AC-4T kết hợp Anastrozole cho bệnh nhân ung thư vú ER dương tính/ Her2 âm tính giai đoạn II-III.	2	10
79	Nguyễn Thị Huyền Trang, Trần Danh Cường, Trần Thơ Nhị, Ngô Toàn Anh, Vũ Thị Huyền, Lê Thị Minh Phương, Nguyễn Thị Trang	Thực trạng sàng lọc bệnh thalassemia và một số yếu tố liên quan ở phụ nữ mang thai đến khám tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương.	2	14
80	Dương Thị Bích, Dư Thế Anh, Trĩ Kim Ngọc, Nguyễn Hữu Phúc, Nguyễn Xuân Linh, Bành Thanh Hùng, Huỳnh Ngọc Trung Dung	Khảo sát khả năng hạ glucose huyết của lá Xuân hoa răng (Pseuderanthemum crenulatum) trên mô hình chuột đái tháo đường bằng alloxan.	2	21
81	Nguyễn Đức Thiện, Nguyễn Thị Mỹ Linh, Lê Thị Phương Anh, Điều Diễm Quỳnh	Hai phương pháp định lượng Amlodipine besilate và Atorvastatin calcium trong chế phẩm bằng phép đo quang phổ bước sóng kép.	2	25
82	Nguyễn Thị Ngọc Phương, Nguyễn Thị Cẩm Hồng, Nguyễn Thị Hồng Thúy, Nguyễn Thanh Phong	Các yếu tố ảnh hưởng đến sự hải lòng của người bệnh với chất lượng khám chữa bệnh tại các bệnh viện công TP Hồ Chí Minh.	2	30
83	Nguyễn Thị Ngọc Lan, Vũ Văn Quý, Lê Hữu Lộc	So sánh kết quả xét nghiệm điện giải đồ trên hệ thống máy phân tích khí máu và hóa sinh tự động.	5	1
84	Võ Nguyễn Thanh Thảo, Chu Đào Xuân Trúc, Huỳnh Đàm Kim Tuyền, Phùng Thị Việt Anh, Nguyễn Đăng Quân	Biểu hiện thụ thể kháng nguyên dạng khảm đặc hiệu CD20 (CD20-CAR) trên bề mặt tế bào Jurkat T và đánh giá hoạt tính sinh học của nó.	5	6
85	Hà Văn Thiệu, Dương Châu Giang, Lê Thị Minh Hồng	Điều trị bệnh Crohn ở trẻ em bằng adalimumab sau nhiễm Covid-19 tại Bệnh viện Nhi đồng 2: báo cáo một trường hợp.	5	11

86	Phạm Thị Nguyệt Hằng, Phạm Anh Tùng, Trần Nguyễn Hồng, Lê Thị Xoan, Nguyễn Thị Lập, Nguyễn Thị Hiền	Cao chiết Rau đắng biển (<i>Bacopa monnieri</i>) cải thiện hành vi tự kỷ theo cơ chế liên quan đến protein PTEN trên mô hình chuột thực nghiệm gây bởi muối natri valproat.	5	15
87	Phạm Đình Duy, Trần Quốc Thanh, Nguyễn Hoàng Tùng	Tối ưu hóa quy trình phun sấy hỗn dịch nano curcumin.	5	20
88	Trần Bảo Trâm, Đào Ngọc Ánh, Trần Bình Minh, Đỗ Thị Kim Trang, Trần Văn Tuấn, Vũ Xuân Tạo	Thành phần hóa học và khả năng kháng nấm <i>Malassezia</i> gây bệnh trên da người của tinh dầu Hương nhu tía (<i>Ocimum sanctum</i> L.) trồng tại Hà Nội.	5	26
89	Vũ Thị Liên, Ngô Hoàng Long, Lò Văn Loa, Lò Thị Bích Hậu	Thành phần loài và giá trị sử dụng cây thuốc theo kinh nghiệm của dân tộc Xinh Mun tại xã biên giới Phiêng Păn, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La.	5	31
90	Phan Nhã Hòa, Phạm Bảo Yên	Khả năng ức chế <i>Helicobacter pylori</i> của một số mẫu cao chiết methanol từ thực vật thu tại tỉnh Lâm Đồng.	5	36
91	Vũ Phương Nhung, Trần Thị Bích Ngọc, Nguyễn Đăng Tôn, Lê Thị Thu Hiền, Nguyễn Thùy Dương, Nguyễn Quang Thạch, Nông Văn Hải, Nguyễn Hải Hà	Đặc điểm di truyền ở bệnh nhân COVID-19: Tình hình nghiên cứu, triển vọng và thách thức trong điều trị COVID-19.	5	40
92	Dương Thu Trang, Nguyễn Minh Phú, Phạm Minh Châu, Đỗ Mạnh Hưng, Nguyễn Hải Hà	Tổng quan về bệnh dịch kinh - vông mạc xuất tiết có tính chất gia đình.	7	1
93	Nguyễn Thanh Bình, Ngô Thái Minh Quân, Dương Thị Phương Thanh	Ảnh hưởng của phospholipase C zeta (PLC ζ) đến khả năng thụ tinh và cải thiện kỹ thuật hỗ trợ sinh sản trên người.	7	8
94	Hà Văn Thiệu, Lê Thụy Phương Trúc, Trịnh Hữu Tùng, Nguyễn Minh Ngọc, Ngô Văn Bách, Hà Huy Khôi	Bệnh viêm ruột mạn - một đặc điểm hiếm gặp ở trẻ nhũ nhi tại Bệnh viện Nhi đồng 2: Báo cáo một trường hợp.	7	14
95	Võ Trọng Thành, Nguyễn Kim Cương, Phạm Thị Vượng	Đặc điểm xét nghiệm huyết học và hình thái tế bào máu ngoại vi trên bệnh nhân lao phổi sử dụng thuốc lao có ADR tại Bệnh viện Phổi Trung ương từ tháng 1/2021 đến tháng 6/2021.	7	18
96	Vũ Thị Thu, Ngô Thị Hải Yến	Hesperidin bảo vệ tế bào HEK293 trong mô hình tổn thương thận cấp in vitro.	7	23
97	Nguyễn Ngọc Hiếu, Nguyễn Chí Trường, Nguyễn Chí Toàn, Nguyễn Văn Hương, Ngô Thị Minh Thu, Lâm Phạm Phước Hùng	Tế bào gốc từ tủy xương: đặc điểm, tiềm năng và ứng dụng trong điều trị biến chứng bệnh tiểu đường.	7	28
98	Trần Thị Hồng Ngái, Hoàng Thúy Hồng, Nguyễn Trường Nam	Tiêu chuẩn chẩn đoán y học cổ truyền của Covid-19 bằng mô hình cây tiem ắn.	9	1
99	Nguyễn Thị Yến Nhi, Nguyễn Thị Hạnh Lan, Hoàng Ngọc Khánh Quỳnh, Lê Thị Liên, Lê Hà Tầm Dương, Cao Thị Bảo Vân	Nuôi cấy virus EV71 trong hệ thống lắc cho sản xuất vắc xin phòng bệnh tay, chân, miệng	9	5
100	Trương Thanh Tùng	Tổng hợp và thử hoạt tính của một số dẫn chất benzothiazol-2-thiol hướng ức chế con đường quorum sensing.	9	10
101	Trần Thị Lan, Nguyễn Quỳnh Nga, Nguyễn Thị Phương, Nguyễn Thị Hương, Đặng Văn Hùng	Kết quả xác định tên khoa học và phân tích hàm lượng acid clorogenic của các mẫu kim ngân hoa thu tại Hải Dương và Hà Nam.	9	14
102	Vũ Thị Liên, Li Phô Xạ Nạ Xay, Quảng Văn Tuấn, Lò Văn Sung, Vũ Đức Toàn	Thành phần loài cây thuốc chữa bệnh ngoài da theo kinh nghiệm của cộng đồng dân tộc Thái ở Khu bảo tồn thiên nhiên Mường La, tỉnh Sơn La.	9	19
103	Nguyễn Thị Hồng Đức, Võ Quốc Ánh, Lý Công Thành, Nguyễn Anh Vũ	Kết hợp điện di ion với các kỹ thuật xâm lấn tối thiểu làm tăng hiệu quả vận chuyển thuốc qua da.	9	25
104	Nguyễn Hữu Mai Lynh, Phạm Ngọc Thạch, Huỳnh Trần Quốc Dũng, Võ Thanh Hóa, Phan Thanh Dũng, Nguyễn Đức Hạnh	Xây dựng quy trình định lượng acid asperulosidic trong thuốc bột từ bài thuốc hỗ trợ điều trị thoái hóa cột sống của lương y Nguyễn Thiện Chung bằng phương pháp HPLC.	9	31
105	Nguyễn Minh Ngọc, Lê Thị Phương, Trần Huy Thịnh, Trần Văn Khánh	Ứng dụng kỹ thuật Multiplex ligation-dependent probe amplification xác định người lành mang đột biến gen alpha thalassemia.	12	1
106	Trần Thị Huyền Trang, Trịnh Lê Huy, Đào Ngọc Bắc, Lương Thị Lan Anh, Đoàn Thị Kim Phượng, Nguyễn Thị Trang, Đào Thị Trang, Nguyễn Thị Duyên, Vũ Thị Hà	Khảo sát đột biến một số gen liên quan đến ung thư phổi không tế bào nhỏ bằng kỹ thuật giải trình tự thế hệ mới.	12	5
107	Nguyễn Thị Hồng Loan, Lê Thanh Tâm, Lê Phương Thuý, Lê Thị Hồng Nhung, Chu Văn Sơn, Nguyễn Văn Liệu, Nguyễn Đoàn Thủy, Nguyễn Thị Văn Anh, Nguyễn Đình Thắng	Mức độ biểu hiện của gen CYP2D6 trong máu bệnh nhân động kinh điều trị bằng thuốc Carbamazepine.	12	10
108	Lê Thị Quế, Nguyễn Thanh Tùng, Đào Thị Thủy Ngọc, Nguyễn Bích Phượng, Phan Khánh Ly, Nguyễn Thị Kim Ngọc	Mô tả cơ cấu bệnh, kết quả điều trị và một số yếu tố liên quan của người bệnh tại Khoa Nội thần kinh, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong giai đoạn 2017-2021.	12	15
109	Phạm Thị Văn Anh, Lê Đức Cường, Ninh Thị Nhung	Hiệu quả của một số biện pháp can thiệp chế độ ăn và lối sống đến hội chứng chuyển hóa ở người 25-64 tuổi tại tỉnh Thái Bình.	12	19
110	Trần Mai Linh, Nguyễn Thị Ngọc Bích, Nguyễn Đức Tuấn, Nguyễn Thị Ngọc Lan	Nghiên cứu giá trị của xét nghiệm nhanh kháng nguyên Espline® SARS-CoV-2 trong chẩn đoán mắc Covid-19.	12	24
111	Nguyễn Thị Yến Nhi, Võ Trần Ngọc Trinh, Phạm Lê Quốc Hưng, Nguyễn Thị Hạnh Lan, Hoàng Ngọc Khánh Quỳnh, Lê Thị Liên, Lê Hà Tầm Dương, Cao Thị Bảo Vân	Nghiên cứu chọn chủng ứng cử vắc-xin phòng bệnh tay, chân, miệng do virus EV71.	12	29
112	Nguyễn Hữu Quân, Nguyễn Thị Ngọc Lan, Nguyễn Thị Thu Ngà, Sỹ Danh Thường, Chu Hoàng Mậu	Thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của cao chiết từ lá loài Dương đồng bích (<i>Adinandra bockiana</i> E. Pritz. ex Diels).	12	34
113	Tạ Thị Thu Hằng, Nguyễn Bảo Kim, Nguyễn Hồng Nhung, Vũ Khánh Linh, Đỗ Thị Hồng Khánh, Phan Văn Ngọc, Nguyễn Thanh Hải, Bùi Thanh Tùng	Đánh giá khả năng ức chế các đích phân tử virus SARS-CoV-2 của các hợp chất trong cây Xuyên tâm liên bằng phương pháp docking phân tử.	12	39
Khoa học nông nghiệp				
114	Hoàng Đức Khải, Đỗ Mạnh Cường, Hoàng Thanh Tùng, Nguyễn Quang Vinh, Đoàn Mạnh Dũng, Nguyễn Bá Nam, Lê Văn Thúc, Vũ Quốc Luận, Nguyễn Thị Như Mai, Dương Tấn Nhựt	Tỷ lệ nảy mầm, khả năng sinh trưởng và sự tích lũy hoạt chất của 5 giống artichoke nhập nội (<i>Cynara scolymus</i> L.) trồng tại tỉnh Lâm Đồng.	2	37
115	Trần Thị Ngọc Mai, Huỳnh Phương Quyền, Nguyễn Công Danh, Lê Thị Giang, Lê Hoàng Tinh, Nguyễn Thái Ngọc Uyên	Nghiên cứu bảo quản táo cắt tươi bằng màng bao ăn được alginate có bổ sung cao chiết rong nâu <i>Sargassum polycystum</i> .	2	43
116	Trần Thị Phương Dung, Nguyễn Hồng Lộc, Nguyễn Hoàng Thông, Lê Hoàng Khôi Nguyễn, Nguyễn Văn Sáng	Ứng dụng chi thị phân tử Microsatellite trong truy xuất phá hệ quần đàn cá tra (<i>Pangasianodon hypophthalmus</i>) chọn giống.	2	48
117	Trương Thị Mỹ Hạnh, Nguyễn Thị Hạnh, Nguyễn Thị Minh Nguyệt, Phạm Thị Yến, Lê Thị Mây, Võ Văn Nha, Đặng Thị Lụa	Ngưỡng mật độ <i>Streptococcus agalactiae</i> gây bệnh Streptococcosis ở cá rô phi (<i>Oreochromis</i> sp.) nuôi ao nước ngọt.	2	54
118	Nguyễn Tiến Dũng, Trương Thanh Tùng, Đào Minh Lê, Nguyễn Đức Huy, Lê Văn Hiền, Bùi Trí Thức, Nguyễn Xuân Vũ, Ngô Xuân Bình, Cao Lê Quyền	Sàng lọc và tuyển chọn một số dòng lúa chỉnh sửa gen GS3 bằng CRISPR/Cas9.	2	60
119	Đoàn Thị Ninh, Vũ Đức Mạnh, Nguyễn Thị Hương Giang, Đặng Thị Lụa, Trương Đình Hoài	Độc lực và ảnh hưởng của một số yếu tố môi trường lên sự phát triển của <i>Aeromonas hydrophila</i> gây bệnh trên cá rô phi và biến đổi mô bệnh học trên cá nhiễm bệnh.	5	51
120	Nguyễn Hữu Nghĩa, Nguyễn Đức Bình, Phạm Thái Giang, Nguyễn Thị Minh Nguyệt, Nguyễn Thị Nguyễn, Nguyễn Thị Hạnh, Phan Trọng Bình, Vũ Thị Kiều Loan, Phan Thị Vân	Nghiên cứu chất lượng nước và bệnh trong nuôi tôm thẻ chân trắng (<i>Penaeus vannamei</i>) áp dụng công nghệ Nanobubble.	5	58
121	Trần Thị Phương Dung, Nguyễn Văn Sáng, Võ Hồng Phượng, Trần Hữu Phúc, Huỳnh Thị Trúc Quân, Nguyễn Hữu Thịnh	Đánh giá đáp ứng miễn dịch của các gia đình cá tra (<i>Pangasianodon hypophthalmus</i>) kháng bệnh gan thận mù và xác định các chi thị miễn dịch phục vụ chọn giống.	5	65
122	Phan Thị Thu Hiền	Nghiên cứu sự tái sinh một bước in vitro của giống mía KK3 (<i>Saccharum officinarum</i> L.).	5	70
123	Nguyễn Thị Thủy, Hoàng Thị Huyền Ngọc, Nguyễn Mạnh Hà, Nguyễn Thanh Bình, Nguyễn Ngọc Thắng, Nguyễn Công Long, Hoàng Quốc Nam	Đánh giá đất đai phục vụ quy hoạch phát triển bền vững một số cây công nghiệp lâu năm chủ lực vùng Tây Nguyên.	5	75
124	Tổng Hoàng Huyền, Nguyễn Tiến Dũng, Nguyễn Văn Duy, Bùi Quang Đăng, Bùi Trí Thức, Nguyễn Thị Tinh, Ngô Xuân Bình	Nghiên cứu nguồn gốc phát sinh các đột biến trong mối quan hệ với năng suất giống cam sành Bồ Hạ trồng tại Thái Nguyên.	7	34
125	Phạm Văn Tinh, Nguyễn Phi Long, Bùi Thị Huy Hợp, Lê Thị Ngoan, Phạm Thị Bích, Nguyễn Đức Trung	Kết quả phục tráng giống lúa Tê đỏ của Điện Biên.	7	38
126	Phan Thị Thu Hiền, Hà Đức Chính, Phạm Phương Thu, Đỗ Thu Thảo, Bùi Thị Thủy, Hà Đăng Chiến, Kiều Thị Hương Mai, Nguyễn Văn Đình	Bước đầu nghiên cứu ảnh hưởng của nano coban đến một số đặc tính nông sinh học của giống Đậu tương DT96 trồng tại Vĩnh Phúc.	7	44

127	Trương Tiến Công, Nguyễn Minh Chom, Nguyễn Hữu Thanh, Nguyễn Phú Thọ, Trịnh Thị Lan, Nguyễn Hữu Yên Nhi, Nguyễn Thị Thúy Hằng	Nghiên cứu ảnh hưởng của các hợp chất cao phân tử ngoại bào từ vi khuẩn lactic lên đáp ứng miễn dịch của tôm Sú (<i>Penaeus monodon</i>).	7	49
128	Nguyễn Thị Mỹ Hạnh, Hoàng Thanh Tùng, Hoàng Đắc Khải, Đỗ Mạnh Cường, Nguyễn Thị Như Mai, Vũ Quốc Luận, Huỳnh Văn Biệt, Huỳnh Hữu Đức, Hoàng Thị Như Phương, Bùi Văn Lê, Dương Tấn Nhựt	Xác định giới tính bằng chỉ thị phân tử và vi nhân giống cây Kiwi vàng (<i>Actinidia chinensis</i>).	7	54
129	Vũ Xuân Tạo, Trần Bảo Trâm, Nguyễn Thị Mên, Trương Thị Chiên, Trần Bình Minh, Thái Hạnh Dung, Trần Văn Tuấn, Nguyễn Quang Huy	Nghiên cứu xác định gen giới tính MAT, năng suất và hàm lượng cordycepin của một số chủng nấm được liệu <i>Cordyceps militaris</i> đang được nuôi trồng tại Việt Nam.	7	60
130	Nguyễn Thị Mai, Trương Hồng, Nguyễn Hắc Hiên, Ninh Thị Thảo	Xây dựng quy trình kỹ thuật uơm và chăm sóc cây hồ tiêu (<i>Piper nigrum</i> L.) giai đoạn sau in vitro.	9	36
131	Trần Thị Hoan, Từ Trung Kiên	Ảnh hưởng của tưới nước trong mùa khô đến sản lượng lá cây <i>Trichanthera gigantea</i> .	9	43
132	Đinh Công Khánh, Trần Trung Can, Võ Thị Mộng Thu, Nguyễn Phú Hoà, Thái Ngọc Trí	Đặc điểm hình thái loài cá nhúi mình tròn <i>Strongylura leiura</i> (Bleeker, 1850) ở vùng biển ven bờ huyện Cần Giờ, TP Hồ Chí Minh.	9	48
133	Nguyễn Hữu Nghĩa, Phan Trọng Bình, Nguyễn Thị Hạnh, Nguyễn Thị Minh Nguyệt, Trương Thị Mỹ Hạnh, Nguyễn Đức Bình, Phạm Thái Giang, Nguyễn Thị Nguyên, Lê Thị Mây, Phạm Thị Thanh	Quan trắc môi trường và bệnh vùng nuôi trồng thủy sản khu vực phía Bắc.	9	54
134	Nguyễn Tiến Dũng, Nguyễn Thị Thúy, Cao Thị Thu Dung, Quách Thị Hạnh, Nguyễn Thị Minh Trang, Nguyễn Thị Thu Hà, Phan Lê Nga, Trần Phú Thắng, Trương Tuấn Oanh, Nguyễn Đức Thuận	Nghiên cứu kỹ thuật sản xuất chế phẩm <i>Trichoderma</i> phòng trừ bệnh vàng lá - thối rễ trên cây có múi.	9	60
135	Hoàng Thị Lệ Hằng, Nguyễn Đức Hạnh, Hoàng Thị Tuyết Mai, Nguyễn Thị Lai, Phạm Hương Sơn, Nguyễn Minh Nam, Phạm Minh Khoa, Lê Trung Tâm	Nghiên cứu sử dụng axit xitric trong giai đoạn sơ chế nhằm ổn định chất lượng sản phẩm hành tím sấy.	10 ĐB	68
136	Đặng Thảo Yên Linh, Trương Thị Nguyệt Ánh, Chu Xuân Quang, Trần Hùng Thuận	Nghiên cứu bảo quản quả thanh long ruột đỏ bằng màng bao gói kháng khuẩn chứa Polyguanidine.	10 ĐB	72
137	Nguyễn Bá Tho, Trương Minh Ngọc, Đỗ Thị Mai Trinh, Nguyễn Đào Thanh Hương, Lê Thanh Bình, Nguyễn Thị Liên, Hồ Thị Nguyệt, Lê Thị Huyền	Phân lập, tuyển chọn chủng <i>Streptomyces</i> sp. và vi nấm <i>Trichoderma</i> sp. đối kháng với nấm <i>Colletotrichum</i> sp. CC1.5 gây bệnh khô cành, khô quả trên cây cà phê ở tỉnh Đắk Nông.	10 ĐB	76
138	Đỗ Thị Gấm, Hoàng Thị Huyền, Đỗ Tiến Phát, Phạm Bích Ngọc, Nguyễn Văn Thao, Phan Thị Lan Anh, Nguyễn Thị Thu, Hoàng Thị Thu Linh, Đinh Thị Thảo, Nguyễn Thị Hồng Hà, Nguyễn Thị Thu Hiền, Chu Hoàng Hà, Phan Hồng Khôi	Nghiên cứu ứng dụng ánh sáng LED trong sản xuất cây giống một số loại hoa cúc tại Hà Nội.	12	48
139	Nguyễn Khánh Vân, Vũ Thị Thu Hương, Phạm Thị Kim Yến, Hoàng Thị Âu, Phạm Doãn Lân, Lưu Quang Minh	Ảnh hưởng của phương pháp thủy tinh hóa và giai đoạn phát triển của phôi đến hiệu quả bảo quản lạnh phôi bò sản xuất in vitro tại Việt Nam.	12	54
140	Trần Thế Mưu, Phan Minh Quý, Nguyễn Đức Tuấn, Phạm Văn Thìn, Trần Thị Mai Hương	Xác định các tham số sinh học của 4 loài cá biển (Chêm, Giò, Song chấm nâu và Chim vây vàng) phục vụ đánh giá sức tài môi trường vùng nuôi.	12	60
141	Vì Thị Hằng, Ma Văn Duy, Đào Minh Lê, Lê Văn Hiền, Nguyễn Đức Huy, Trương Thanh Tùng, Trần Văn Tiến, Trần Văn Định, Nguyễn Tiến Dũng	Xác định hàm lượng protein và lipid thô tổng số ở một số giống đậu tương.	12	65
Khoa học xã hội và nhân văn				
142	Phạm Xuân Đà, Hà Kiên Tân, Tô Phước Hải, Nguyễn Thị Hương	Vai trò năng lực tâm lý của bác sỹ đối với chất lượng khám chữa bệnh.	4	1
143	Nguyễn Thị Thu Hồng, Bùi Tuấn Thành, Đỗ Đức Vương	Hoạt động của doanh nghiệp nhà nước trong điều kiện áp dụng chính sách cạnh tranh trung lập.	4	7
144	Phạm Tiến Mạnh, Phạm Thị Anh Đào, Trần Châu Giang	Nghiên cứu mối quan hệ giữa tỷ lệ vốn sở hữu của Nhà nước, cổ đông là tổ chức và lợi thế thương mại của các doanh nghiệp niêm yết trên Sở giao dịch chứng khoán TP Hồ Chí Minh.	4	14
145	Phùng Mạnh Trường	Nghiên cứu mô hình tự đánh giá hiệu quả hoạt động thông qua áp dụng Giải thưởng chất lượng quốc gia và một số đề xuất.	4	18
146	Võ Trần Thị Bích Châu, Lê Phan Hưng, Nguyễn Thắng Lợi, Nguyễn Nhựt Tiến, Ngô Hoàng Khải, Đỗ Ngọc Hiền	Cải tiến thời gian dây chuyền sản xuất cá tra fillet thông qua sơ đồ chuỗi giá trị: Một nghiên cứu điển hình.	4	23
147	Nguyễn Thị Hồng Lâm	Ứng dụng Big data trong xây dựng mô hình học viện, trường đại học thông minh.	4	30
148	Đồng Thị Kiều Trang, Lương Thị Ngọc Hà	Tổng hợp phương pháp đo lường tác động xã hội của doanh nghiệp.	4	36
149	Hoàng Ngọc Khắc, Bùi Thị Thu Trang	Nghiên cứu ảnh hưởng của ô nhiễm không khí đến an sinh xã hội tại tỉnh Thái Nguyên.	4	41
150	Nguyễn Vĩnh Hưng	Trường phái kinh tế học pháp luật.	4	46
151	Vũ Đặng Phúc	Hoạt động giám sát của HĐND cấp tỉnh trong cơ chế giám sát việc thực hiện quyền lực nhà nước của UBND cấp tỉnh hiện nay.	4	50
152	Nguyễn Thị Hồng Diệp, Phan Kiều Diễm, Phạm Thị Bích Thảo, Nguyễn Thanh Giao, Đinh Thị Cẩm Nhung, Nguyễn Kiều Diễm, Hồ Ngọc Linh, Nguyễn Minh Nghĩa	Đánh giá lượng phát thải khí nhà kính của hộ gia đình ở thành phố Cần Thơ.	4	54
153	Đặng Thị Đông (Thích nữ Viên Giác)	Giới thiệu sơ lược về tam Tổ Thiền phái Trúc Lâm Việt Nam.	4	60
154	Nguyễn Thị Hồng Nguyệt, Nguyễn Thị Bích Duyên	Các nhân tố ảnh hưởng đến sự gắn kết của nhân viên kinh doanh bất động sản tại TP Hồ Chí Minh khi đại dịch Covid-19 bùng phát.	10	1
155	Bùi Tuấn Thành, Hoàng Linh Thủy	Nghiên cứu định lượng hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp nhà nước trong điều kiện áp dụng chính sách cạnh tranh trung lập.	10	7
156	Võ Thị Lệ Uyên, Vũ Đức Ngọc Thiện, Phương Thị Ngọc Minh, Nguyễn Thị Phương Nga, Hồ Nguyễn Biên Ngọc, Thái Thị Hồng Ngọc	Xuất khẩu của Việt Nam giai đoạn 2012-2020: Kết hợp phương pháp phân tích nhân tố khám phá trong mô hình hồi quy cho dữ liệu bảng.	10	13
157	Vũ Thị Như Quỳnh	Chiến lược mua hàng trong chuỗi cung ứng của các doanh nghiệp nhỏ và vừa Việt Nam.	10	20
158	Đoàn Vĩnh Thắng, Phạm Lê Thông	Giải pháp đối với hoạt động giao hàng tại nhà: Trường hợp các nhà bán lẻ hàng tiêu dùng nhanh đa kênh tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long.	10	25
159	Nguyễn Hữu Long, Nguyễn Quang Phục	Mô hình đánh giá năng lực lãnh đạo chủ doanh nghiệp trẻ tỉnh Quảng Bình.	10	30
160	Trần Văn Nam, Trần Văn Hải, Nguyễn Quang Huy	Xác định giá trị của sáng chế trong chuyển giao công nghệ tại Việt Nam: Khía cạnh pháp lý và một số khuyến nghị.	10	36
161	Trần Thị Mai Phước	Thực trạng quy định pháp luật về phân cấp quản lý kinh tế ở Việt Nam hiện nay.	10	41
162	Lê Mạnh Hùng, Đỗ Anh Đức, Hà Diệu Linh	Phong cách lãnh đạo của đội ngũ lãnh đạo chủ chốt tại các doanh nghiệp nhà nước trong bối cảnh mới.	10	46
163	Võ Minh Hải, Nguyễn Thanh Sơn	Gioakim Đặng Đức Tuấn - Tác gia tiêu biểu của văn học Hán Nôm Bình Định.	10	50
164	Đặng Thị Đông (Thích nữ Viên Giác), Lê Quang Hoài (Thích Chân Niệm), Đinh Lê Hạnh	Những hoạt động an sinh xã hội của hệ phái Phật giáo Liên Tông Tịnh Độ Non Bồng.	10	55
165	Hồ Diệu Huyền	Hợp tác trong lĩnh vực y tế giữa Việt Nam và Angola.	10	59