

NGHIÊN CỨU PHÒNG TRỪ BỆNH HÉO RŨ GỐC MỐC ĐEN HẠI LẠC (*Aspergillus niger*) BẰNG DỊCH CHIẾT LÁ TRẦU KHÔNG

ThS NGÔ THỊ MAI VI

Khoa Nông lâm ngư, Trường Đại học Vinh

Nghiên cứu về khả năng phòng trừ bệnh héo rũ gốc mốc đen hại lạc bằng dịch chiết từ lá trầu không cho thấy: trong điều kiện phòng thí nghiệm, khi xử lý hạt giống lạc bằng dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút cho hiệu quả tốt nhất, với tỷ lệ mầm bình thường đạt 84,4%. Trong thí nghiệm chậu vại, nhà lưới, ngâm hạt giống bằng dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút kết hợp với phun dịch chiết lá trầu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất thì tỷ lệ mầm bình thường đạt tới 86,7%, tỷ lệ cây chết héo do nấm *Aspergillus niger* thấp nhất (2,2%). Ngoài đồng ruộng, khi xử lý hạt giống với dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút kết hợp với phun dịch chiết lá trầu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất có tỷ lệ bệnh thấp nhất, hiệu lực phòng trừ của dịch chiết đối với *A. niger* là 81,3%. Từ việc ức chế nấm bệnh trên hạt giống và giảm tỷ lệ cây chết héo trên đồng ruộng của loại dịch chiết này đã giúp cho cây sinh trưởng, phát triển tốt hơn và góp phần nâng cao năng suất, phẩm chất lạc.

Từ khoá: *Aspergillus niger*, trầu không, lạc.

RESEARCH ON PREVENTING WILTING AND BLACK MOULD ON ROOT OF PEANUT (*ASPERGILLUS NIGER*) BY THE EXTRACT FROM PIPER BETLE L. LEAVES

Summary

Study on the control of the *Aspergillus niger* disease of peanut has demonstrated that the extract from leaves of the betel plant (*Piper betle*) could eliminate the disease. In laboratory conditions, treatment of peanut seeds with betel leaf extract at the concentration of 5% for 10 minutes has given the best result with the rate of normal sprouting of up to 84.4%. In net - house experiments, the combination of soaking the seeds in 5% betel leaf extract for 10 minutes and spraying potted plants with the extract solution 5% has shown that the rate of normal sprouting was 86.7% and the percentage of dead plants caused by the fungus *Aspergillus niger* was lowest (2.2%). In the field experiments, soaking the seeds with the 5% extract solution for 10 minutes combined with spraying the same solution on seedlings has brought the lowest rate of dead plants, indicating a very high efficiency of controlling *Aspergillus niger* (81.3%). The betel leaf extract has also shown a positive effect on the growth and development of peanut plant grown in the fields.

Keywords: *Aspergillus niger*, *Piper betle* L, peanut.

Đặt vấn đề

Hạt lạc là nơi tiềm ẩn nhiều loài nấm gây bệnh, đặc biệt là loài nấm có nguồn gốc trong đất và truyền qua hạt giống như *A. niger*. Bệnh héo rũ gốc mốc đen hại lạc do nấm *A. niger* gây ra là một trong những mối quan tâm, lo ngại của nhiều vùng trồng lạc trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Loài nấm này phát sinh và gây hại trong cả chu kỳ sống của cây trên đồng ruộng và trong kho bảo quản. Đó cũng là nguyên nhân trực tiếp làm ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng lạc nhân, đồng thời là nguyên nhân gây ra các bệnh nguy hiểm cho con người và vật nuôi [1].

Cây lạc được xem là cây trồng chủ lực của Nghệ An. Tuy nhiên, thực tế sản xuất trong tỉnh cho thấy tình hình phát triển lạc còn nhiều hạn chế, chưa xứng đáng với tiềm năng đất đai

và điều kiện sinh thái của vùng. Một trong những nguyên nhân chính là do người dân chưa quan tâm đến khâu xử lý hạt giống lạc trước khi gieo trồng, đồng thời việc phòng trừ bệnh héo rũ gốc mốc đen hại lạc trên đồng ruộng chưa được chú trọng, tỷ lệ cây chết héo do nấm *A.niger* khá cao. Vì vậy, công tác kiểm tra, giám định và xử lý hạt giống lạc trước khi đưa vào gieo trồng và phòng trừ bệnh héo rũ gốc mốc đen cho cây lạc là rất cần thiết.

Hiện nay, áp dụng biện pháp sinh học trong phòng trừ bệnh hại đang là xu hướng được quan tâm bởi sự an toàn, hiệu quả, đảm bảo cho một nền nông nghiệp bền vững, thân thiện với môi trường. Rất nhiều nhà khoa học đã thành công trong nghiên cứu sử dụng dịch chiết thực vật từ tỏi, sả, gừng, cúc vạn thọ... để phòng trừ bệnh hại cây trồng [2]. Theo các nghiên cứu trước đây, lá trâu không (*Piper betle* L.) chứa tinh dầu thơm, gồm chủ yếu là 2 phenol: betel - phenol là đồng phân của eugenol và chavicol kèm theo nhiều hợp chất phenolic khác. Thông qua phương pháp chưng cất, các nhà khoa học đã thu được tinh dầu trâu không với hàm lượng 0,48% và xác định được 39 cấu tử thành phần có tính kháng sinh mạnh, ức chế nhiều chủng vi khuẩn và nấm, đặc biệt là *A.niger*, *C.albicans*, *E.coli*... [3]. Chính vì vậy, chúng tôi sử dụng loại dịch chiết này để xử lý hạt giống và phòng trừ bệnh héo rũ gốc mốc đen cho cây lạc.

Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu

Giống lạc L14, dịch chiết lá trâu không.

Một số bệnh nấm hại hạt giống lạc, nấm *A.niger* gây bệnh héo rũ gốc mốc đen hại lạc.

Phương pháp nghiên cứu

Điều tra diễn biến bệnh héo rũ gốc mốc đen (*A.niger*) theo phương pháp điều tra phát hiện sâu bệnh hại cây trồng của Cục Bảo vệ thực vật (2002) [4]. Điều tra cố định theo phương pháp 5 điểm chéo góc, mỗi điểm điều tra 50 cây. Điều tra định kỳ 7 ngày/lần, đánh giá mức độ thiệt hại (tính tỷ lệ bệnh %).

Giám định nấm gây hại hạt giống theo tài liệu giám định bệnh hại hạt giống của Viện Nghiên cứu bệnh hạt giống Đan Mạch (Mathur S.B và Olga K., 2001).

Phương pháp thu dịch chiết từ lá trâu không: lá trâu không được rửa sạch, để ráo rồi cân 50 g lá trâu

cho vào 1 lít nước cất và đun sôi khoảng 15 phút, lọc bỏ bã và bổ sung nước cất cho đủ 1 lít để có các nồng độ tương ứng 5% và dùng ngay sau khi nguội.

Thí nghiệm 1: nghiên cứu ảnh hưởng của dịch chiết lá trâu không 5% đến khả năng nảy mầm và mức độ nhiễm bệnh của hạt giống. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu hoàn toàn ngẫu nhiên (CRD), gồm 4 công thức, mỗi công thức là 30 hạt, lặp lại 3 lần, thử nghiệm trên giống L14.

CT1: đối chứng (ngâm hạt trong nước cất).

CT2: ngâm hạt với dịch chiết lá trâu không 5% trong 5 phút.

CT3: ngâm hạt với dịch chiết lá trâu không 5% trong 10 phút.

CT4: ngâm hạt với dịch chiết lá trâu không 5% trong 15 phút.

Các chỉ tiêu theo dõi: tổng số hạt và mầm bị bệnh, tỷ lệ nảy mầm, tỷ lệ mầm dị dạng và tỷ lệ mầm bình thường.

Thí nghiệm 2: nghiên cứu ảnh hưởng của dịch chiết lá trâu không 5% đến mức độ nhiễm bệnh và một số chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của cây lạc giống L14 trong điều kiện chậu vại, nhà lưới. Thí nghiệm được bố trí theo CRD, gồm 4 công thức, mỗi công thức gồm 30 cây, lặp lại 3 lần. Đất trồng được hấp khử trùng ở 121°C và 1,5 atm trong 1 giờ.

CT1: đối chứng (không xử lý).

CT2: ngâm hạt với dịch chiết lá trâu không 5% trong 10 phút.

CT3: phun dịch chiết lá trâu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất.

CT4: ngâm hạt vào dịch chiết lá trâu không 5% trước khi gieo và phun dịch chiết lá trâu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất.

Các chỉ tiêu theo dõi: tỷ lệ cây mọc, tỷ lệ cây chết héo do nấm, tỷ lệ mầm dị dạng và tỷ lệ mầm bình thường.

Thí nghiệm 3: nghiên cứu ảnh hưởng của dịch chiết lá trâu không 5% đến diễn biến bệnh héo rũ gốc mốc đen *A.niger* hại lạc giống L14 vụ xuân 2013 tại Nghi Lộc (Nghệ An). Thí nghiệm bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh (RCB), gồm 4 công thức, lặp lại 3 lần. Diện tích mỗi ô thí nghiệm là 25 m².

CT1: đối chứng (không xử lý).

CT2: xử lý hạt giống bằng dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút trước khi gieo.

CT3: phun 1,5 lít dịch chiết lá trầu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất.

CT4: xử lý hạt giống bằng dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút trước khi gieo và phun 1,5 lít dịch chiết lá trầu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất.

Chỉ tiêu theo dõi: tỷ lệ cây nhiễm bệnh héo rũ gốc mốc đen *A.niger*.

Số liệu thu thập được xử lý trong Microsoft Office Excel và IRRISTAT 4.0.

Kết quả và thảo luận

Ảnh hưởng của dịch chiết lá trầu không 5% đến khả năng nảy mầm và mức độ nhiễm nấm của hạt giống lạc L14

Tiến hành thí nghiệm với giống lạc L14, ngâm hạt trong dịch chiết lá trầu không 5% trong các khoảng thời gian 5 phút, 10 phút, 15 phút, sau đó đặt hạt theo phương pháp giấy thấm. Kết quả được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1: ảnh hưởng của dịch chiết lá trầu không 5% đến khả năng nảy mầm và mức độ nhiễm nấm của hạt giống lạc L14

Công thức	Tỷ lệ nhiễm nấm (%)						Tỷ lệ (%)			
	<i>A.niger</i>	<i>A.flavus</i>	<i>A.parasiticus</i>	<i>Penicillium</i> sp.	<i>Fusarium</i> sp.	TS	NM	MBT	MDD	
CT1	13,3	7,8	5,6	12,2	3,3	42,2 ^a	90,0 ^b	55,6 ^c	1,1 ^d	
CT2	5,6	3,3	2,2	4,4	2,2	17,8 ^a	91,1 ^b	77,8 ^b	3,3 ^c	
CT3	3,3	2,2	1,1	2,2	1,1	8,9 ^a	93,3 ^b	84,4 ^a	5,6 ^b	
CT4	2,2	1,1	0,0	1,1	0,0	5,6 ^a	94,4 ^a	82,2 ^{ab}	11,1 ^a	
CV%	CV%					7,1	1,4	3,4	6,4	
LSD _{0,05}	LSD _{0,05}					2,49	2,47	4,76	0,63	

Ghi chú: giá trị trung bình trong cùng một cột mang các chữ cái khác nhau thì sai khác có ý nghĩa ở mức $\alpha = 0,05$ và xác suất $P < 0,05$. *A.niger*: *Aspergillus niger*; *A.flavus*: *Aspergillus flavus*; *A.parasiticus*: *Aspergillus parasiticus*; TS: tổng số hạt và mầm nhiễm nấm; NM: nảy mầm; MBT: mầm bình thường; MDD: mầm dị dạng

Kết quả bảng 1 cho thấy, dịch chiết lá trầu không vừa có tác dụng làm giảm tỷ lệ nhiễm nấm, vừa kích thích khả năng nảy mầm của hạt và tỷ lệ mầm dị dạng tương đối thấp nên tỷ lệ mầm bình thường khá cao. Thời gian ngâm hạt càng lâu thì khả năng ức chế nấm bệnh của dịch chiết càng cao nên tỷ lệ nhiễm nấm càng giảm. Ở công thức đối chứng, tỷ lệ nhiễm nấm cao nhất là 42,2%, tỷ lệ nhiễm nấm ở CT2 và CT3 lần lượt là 17,8% và 8,9%, tỷ lệ nhiễm nấm ở CT4 thấp nhất (đạt 5,6%).

Ở CT3 do có tỷ lệ nhiễm nấm và tỷ lệ mầm dị dạng thấp (8,9% và 5,6%) nên có tỷ lệ mầm bình thường cao nhất, đạt 84,4%. Ở CT3, do tỷ lệ nhiễm nấm cao (17,8%) nên tỷ lệ mầm bình thường chỉ đạt 77,8%. Còn ở CT4, mặc dù có tỷ lệ nhiễm nấm thấp nhất (5,6%) nhưng tỷ lệ mầm dị dạng lại quá cao (11,1%) nên tỷ lệ mầm bình thường bị hạn chế, đạt 82,2%. Công thức đối chứng có tỷ lệ mầm bình thường thấp nhất là 55,6%. Từ kết quả phân tích trên cho thấy, khi ngâm hạt với dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút (CT3) cho kết quả tốt nhất, với tỷ lệ mầm bình thường đạt 84,4%, tỷ lệ nảy mầm đạt 93,3%, tỷ lệ nhiễm nấm giảm còn 8,9% và tỷ lệ mầm dị dạng là 5,6%.

Ảnh hưởng của dịch chiết lá trầu không đến mức độ nhiễm nấm và tỷ lệ cây mọc, mầm dị dạng, mầm bình thường của cây lạc giống L14 trong điều kiện chậu vại, nhà lưới

Từ kết quả của thí nghiệm đặt hạt cho thấy, công thức ngâm hạt vào dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút cho hiệu quả tốt nhất. Vì vậy, chúng tôi chọn nồng độ và thời gian xử lý này để tiếp tục thử nghiệm trong điều kiện chậu vại, nhà lưới.

Tiến hành ngâm hạt giống với dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút trước khi gieo và phun dịch chiết lá trầu không 5% khi cây vừa mọc. Kết quả được thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2: ảnh hưởng của dịch chiết lá trầu không 5% đến mức độ nhiễm nấm và tỷ lệ cây mọc, mầm dị dạng, mầm bình thường của cây lạc giống L14 trong điều kiện chậu vại, nhà lưới

Công thức	Tỷ lệ (%)			
	Cây mọc	Mầm dị dạng	Cây nhiễm <i>A.niger</i>	Mầm bình thường
CT1	90,0 ^b	1,1 ^b	13,3 ^a	62,2 ^c
CT2	92,2 ^a	4,4 ^a	4,4 ^c	80,0 ^b
CT3	90,0 ^b	1,1 ^b	8,9 ^b	68,9 ^c
CT4	92,2 ^a	4,4 ^a	2,2 ^d	86,7 ^a
CV%	1,0	7,0	8,6	6,5
LSD _{0,05}	1,72	0,36	1,16	6,14

Kết quả bảng 2 cho thấy, dịch chiết lá trầu không 5% có tác dụng tốt trong việc ức chế nấm gây bệnh héo rũ gốc mốc đen, đồng thời tỷ lệ mầm dị dạng tương đối thấp, do đó tỷ lệ mầm bình thường tăng lên rõ rệt. Khả năng này đạt cao nhất tại CT3, tức khi ngâm hạt giống với dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút kết hợp với phun dịch chiết lá trầu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất thì tỷ lệ mầm bình thường cao nhất là 86,7% và tỷ lệ nhiễm nấm *A.niger*

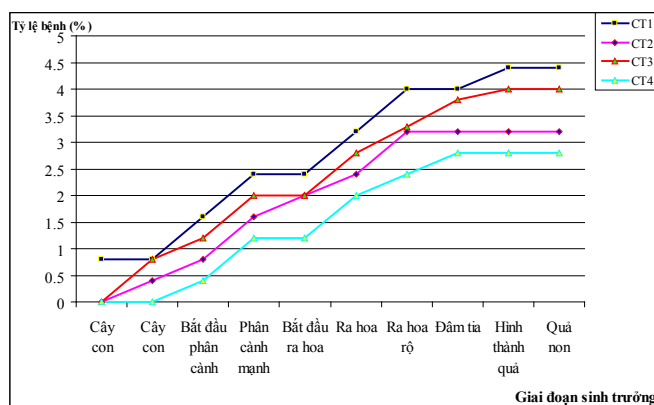
thấp nhất là 2,2%.

Ảnh hưởng của dịch chiết lá trầu không đến diễn biến bệnh héo rũ gốc mốc đen (*A.niger*) hại lạc giống L14 tại huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An ở vụ xuân 2013

Để tiếp tục đánh giá hiệu lực ức chế nấm gây bệnh héo rũ gốc mốc đen của dịch chiết lá trầu không 5%, chúng tôi đã tiến hành thử nghiệm ngoài đồng ruộng. Kết quả được thể hiện ở bảng 3.

Bảng 3: ảnh hưởng của dịch chiết lá trầu không đến diễn biến bệnh héo rũ gốc mốc đen (*A.niger*) hại lạc giống L14 vụ xuân 2013 tại Nghi Lộc - Nghệ An

Ngày điều tra	Giai đoạn sinh trưởng	Tỷ lệ bệnh (%)			
		CT1	CT2	CT3	CT4
3/3	Cây con	0,8	0,0	0,0	0,0
10/3	Cây con	2,4	0,4	0,8	0,0
17/3	Bắt đầu phân cành	3,6	0,8	1,2	0,4
24/3	Phân cành mạnh	4,4	1,2	2,4	0,8
31/3	Bắt đầu ra hoa	4,8	1,6	3,6	0,8
7/4	Ra hoa	5,6	2,0	4,8	1,2
14/4	Ra hoa rõ	6,4	2,4	5,6	1,2
21/4	Ra hoa rõ	6,4	2,4	5,6	1,2
HLPT (%)		-	62,5 ^b	12,5 ^c	81,3 ^a



Hình 1: ảnh hưởng của dịch chiết lá trầu không đến diễn biến bệnh héo rũ gốc mốc đen (*A.niger*) hại lạc giống L14 vụ xuân 2013 tại Nghi Lộc - Nghệ An

Kết quả bảng 3 và hình 1 cho thấy, ở công thức đối chứng, bệnh phát sinh gây hại với mức độ tương đối nặng và tỷ lệ bệnh lên tới 6,4%. Do nấm gây bệnh héo rũ gốc mốc đen *A.niger* hại lạc chủ yếu tồn tại trên hạt nên ở CT3 (chỉ phun dịch chiết lá trầu không 5% lúc cây vừa mọc) thì tỷ lệ bệnh giảm không đáng kể (5,6%) và hiệu lực ức chế của CT3 chỉ đạt 12,5%. Khi xử lý hạt giống lạc ngay từ ban đầu thì tỷ lệ nấm bệnh giảm xuống rõ rệt. Ở CT2

(khi ngâm hạt giống với dịch chiết trầu 5% trong 10 phút) thì tỷ lệ bệnh giảm xuống còn 2,4% và hiệu lực ức chế của CT2 là 62,5%.

Ngoài ra, nguồn bệnh còn tồn tại trong đất và xâm nhập vào cây trồng ngay từ giai đoạn đầu lúc cây vừa mọc. Vì vậy, ở CT4 (khi kết hợp việc xử lý hạt giống bằng dịch chiết lá trầu không 5% trước khi gieo trồng và phun dịch chiết lá trầu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất) thì tỷ lệ bệnh giảm đáng kể, mức độ gây hại của bệnh là thấp nhất với tỷ lệ bệnh là 1,2% và hiệu lực ức chế đạt cao nhất là 81,3%.

Kết luận

Xử lý hạt giống lạc bằng dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút cho hiệu quả tốt với tỷ lệ mầm bình thường đạt 84,4%.

Trong thí nghiệm chậu vại, nhà lưới, ngâm hạt giống bằng dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút kết hợp với phun dịch lá trầu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất có hiệu quả tốt nhất với tỷ lệ mầm bình thường đạt 86,7%, tỷ lệ cây chết héo do nấm *A.niger* thấp nhất là 2,2%.

Ngoài đồng ruộng, khi xử lý hạt giống với dịch chiết lá trầu không 5% trong 10 phút kết hợp với phun dịch chiết lá trầu không 5% khi hạt nảy mầm khỏi mặt đất có tỷ lệ bệnh thấp nhất, hiệu lực phòng trừ của dịch chiết đối với *A.niger* là 81,3% ■

Tài liệu tham khảo

1. Ngô Bích Hảo (2004), Tình hình nhiễm nấm *Aspergillus* spp. trên hạt giống một số cây trồng và ảnh hưởng của nấm gây bệnh đến sự nảy mầm và sức sống của cây con, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Nông nghiệp, tập 2 (số 1.2004).
2. Trần Quang Hùng (1999), Nghiên cứu, ứng dụng các chế phẩm từ dịch chiết thực vật trong phòng trừ dịch hại cây trồng, NXB Nông nghiệp.
3. http://www.khoahoc.com.vn/doi-song/yhoc/suc-khoe/33508_Uc-che-vi-khuan-E-coli-bang-la-trau-khong.aspx.
4. Cục Bảo vệ thực vật (2002), Phương pháp điều tra phát hiện sâu bệnh hại cây trồng.

TỔNG MỤC LỤC 2013

TT	TÁC GIẢ	TÊN BÀI	SỐ	SỐ TRANG
TIN TỨC VÀ SỰ KIỆN				
CHÍNH SÁCH VÀ QUẢN LÝ				
1	Hà Quang Thụy	Về công bố khoa học quốc tế có uy tín của Việt Nam.	1	6
2	Ngô Đức Thế	Đào tạo tiến sỹ trong nước: cần một quỹ học bổng quốc gia.	1	11
3		Nhân lực KH&CN là tài nguyên vô giá của đất nước.	2+3	2
4		KH&CN Việt Nam năm 2012: Một số thành tựu nổi bật.	2+3	5
5	Vũ Cao Đàm	Mùa Xuân của khoa học.	2+3	9
6		Tâm sự bên thềm Xuân mới.	2+3	11
7	Nguyễn Thiện Phúc	Tăng cường năng lực NCKH của đại học.	2+3	16
8	Phạm Bích San	Cần đảm bảo cho các nhà khoa học có được khả năng tư duy độc lập và sáng tạo.	2+3	20
9	Liêu Thị Ngọc Sương	Đổi mới cơ chế tài chính cho hoạt động KH&CN.	2+3	23
10	Nguyễn Văn Bộ, Đào Thế Anh	Giải pháp nâng cao giá trị gia tăng trong chuỗi giá trị nông sản ở Việt Nam.	2+3	26
11		Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam - Vinh dự và trách nhiệm của giới KH&CN.	4	4
12	Trần Tuyết Nhung	Hoạt động nhập khẩu thiết bị đã qua sử dụng: cần một cơ chế quản lý đồng bộ và hiệu quả.	4	7
13	Nguyễn Hữu Cần	Thị trường độc quyền sáng chế và sự can thiệp của Nhà nước.	4	10
14	Nguyễn Sinh Khang	Sự phát triển ngành nhiên liệu sinh học trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam.	4	14
15	Trần Trí Năng	Suy ngẫm từ "Hiện tượng Nakamura".	5	6
16	Đình Việt Bách	Thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm: cần đồng bộ hoá giữa các cơ chế, chính sách.	5	11
17		Thực hiện Chiến lược phát triển KH&CN giai đoạn 2011-2020: cơ hội trong thách thức.	6	7
18	Đặng Ngọc Thanh	Nâng cao chất lượng phân loại học trong nghiên cứu sinh học ở nước ta.	6	10
19	Đặng Đình Đào	Phát triển dịch vụ Logistics ở Việt Nam.	6	14
20	Nguyễn Minh Hưng	Công nghệ xử lý CTYT trên thế giới và định hướng của Việt Nam.	6	17
21	Nguyễn Văn Liễu	Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao ở Việt Nam - Hướng đi và giải pháp phát triển.	7	7
22	Nhữ Trọng Bách	Chuyển giá trong các doanh nghiệp FDI và giải pháp hạn chế	7	11
23	Nguyễn Văn Huy	Bảo tồn nguồn vốn tự nhiên - Nguồn lực để phát triển.	8	7
24	Nguyễn Đức Bách, Nguyễn Thanh Tùng	Công nghệ sinh học vi tảo: triển vọng và thách thức.	8	11
25		Khai thác, ứng dụng kết quả nghiên cứu trong các doanh nghiệp Việt Nam: nút thắt và những nguyên nhân.	9	6
26	Nguyễn Anh Tuấn	Chính sách và giải pháp thúc đẩy phát triển NLTT ở Việt Nam.	9	10
27	Nguyễn Thị Minh Tân	Phát triển kinh tế xanh ở Việt Nam - Cơ hội và thách thức.	10	7
28	Bùi Sỹ Lợi	Định hướng hoàn thiện chính sách xã hội trong điều kiện di dân nông thôn - thành thị ở nước ta.	10	10
29		Áp dụng HTQLCL trong các cơ quan hành chính nhà nước: cần đảm bảo cả số lượng và chất lượng.	11	6
30	Đặng Ngọc Thanh	Địa sinh học: một lĩnh vực cần được quan tâm trong nghiên cứu sinh học.	11	9
31		Cạnh tranh bằng chất lượng, khó hay dễ?	12	6
32	Nguyễn Anh Tuấn	Một số giải pháp an ninh năng lượng ở Việt Nam.	12	9
33	Phạm Hồng Tuấn	Quang học - quang tử và nhu cầu phát triển ở Việt Nam.	12	12
34	Bùi Văn Sỹ	Một số vấn đề mới trong Luật KH&CN năm 2013.	13	7
35	Trần Thọ Đạt, Đỗ Tuyết Nhung	Vai trò của TFP trong chất lượng tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam.	13	12
36		Luật KH&CN 2013: lời giải bài toán phát triển KH&CN.	14	6
37	Trần Tuyết Nhung	Thúc đẩy chuyển giao công nghệ - Một vài định hướng.	14	8
38	Trần Thọ Đạt, Đỗ Tuyết Nhung	Tác động của các yếu tố tới tăng trưởng TFP ở Việt Nam.	14	11
39	Nguyễn Văn Liễu	Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động KH&CN phục vụ phát triển sản phẩm quốc gia về lúa gạo.	15	7
40	Bùi Văn Hùng	Chuyển giao công nghệ thông qua các dự án FDI và những vấn đề đặt ra.	15	10
41		Kinh tế Việt Nam: trên đường gặp ghềnh tới tương lai.	16	6
42	Nguyễn Văn Hiệu	Khả năng đóng góp của KH&CN vật liệu vào sự phát triển bền vững của đất nước.	16	8
43	Nguyễn Văn Huy	Biến đổi khí hậu - Tiếp cận từ hệ sinh thái.	17	6
44	Phạm Văn Toàn	Xử lý tên miền vi phạm Luật Sở hữu trí tuệ - Thực tiễn pháp luật và đề xuất hoàn thiện chính sách.	17	9
45	Hoàng Văn Cường	Về mô hình tổ chức quản lý đào tạo sau đại học ở nước ta.	18	6
46	Trần Thị Huệ	Điện toán đám mây - Chiến lược và thách thức trong lĩnh vực tài chính ngân hàng.	18	9
47		Cần chú trọng nâng cao tốc độ tăng TFP để cải thiện chất lượng tăng trưởng kinh tế.	19	6
48		Đề xuất mô hình kết nối thúc đẩy hoạt động khai thác, thương mại hóa kết quả nghiên cứu cho Việt Nam.	19	8
49	Việt Hoàng	Công tác lý luận trong 20 năm qua và một số định hướng lớn trong thời gian tới.	20	6
50	Trần Quốc Tuấn	Một số bất cập của nhân lực quản lý nhà nước về tiêu chuẩn đo lường chất lượng.	20	10
51		Thương mại hóa công nghệ theo mô hình Thung lũng Silicon tại Việt Nam.	21	6
52		Pháp luật về hết quyền SHTT và nhập khẩu song song ở một số quốc gia ASEAN.	21	9
53		Năng suất theo cách tiếp cận mới và chuyển đổi kinh tế.	22	6
54	Nguyễn Gia Lượng	Những điểm mới trong quy định về thành lập tổ chức KH&CN có vốn nước ngoài.	22	9
55	Bùi Chí Bửu, Nguyễn Thị Lang	Cải tiến giống lúa năng cao chất lượng gạo - Tiếp cận từ góc độ công nghệ sinh học.	22	12
56	Phạm Gia Chương	Vấn đề thực hiện pháp luật quốc tế về bảo đảm an ninh hạt nhân ở Việt Nam.	23	6
57		Áp dụng Kaizen để không ngừng thực hiện các ý tưởng cải tiến.	23	11
58	Trần Văn Đắc	Làm thế nào để chế ngự lũ lụt miền Trung?	24	6
59	Nguyễn Thành Trung	Sự cố công trình ven biển và các vấn đề khoa học và công nghệ.	24	10

60	Trần Minh Dũng, Hoàng Đình Tùng	Những cảnh báo về chất lượng đồ chơi trẻ em.	24	14
KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI				
61	Hải Hằng	Lean Six Sigma - Phương pháp linh hoạt và toàn diện duy trì sự thành công bền vững trong kinh doanh.	1	14
62		Vikomed - Công ty tiên phong trong lĩnh vực công nghiệp hoá trang thiết bị y tế công nghệ cao.	1	17
63		Tiện ích cùng phần mềm chia sẻ hình ảnh trực tuyến Upanh.com.	1	19
64		Đại học Quốc gia Hà Nội góp phần đưa Luật Giáo dục đại học vào cuộc sống.	2+3	29
65	My Anh	IPP và đổi mới sáng tạo ở Việt Nam.	2+3	33
66		Công nghệ vũ trụ Việt Nam - Những bước đi đầu tiên.	2+3	36
67		BKMech - Thành công trong nghiên cứu, chế tạo máy CNC.	2+3	39
68	Hoàng Linh, Hải Hằng	Một số kết quả xác định nguyên nhân và các giải pháp kỹ thuật phòng chống cháy nổ đối với ô tô và xe máy.	2+3	41
69	Vũ Trọng Thu, Đình Quốc Trí...	Vệ tinh siêu nhỏ: Ứng dụng và hướng phát triển ở Việt Nam.	2+3	45
70		Lò đốt chất thải công nghệ cao.	2+3	49
71	Nguyễn Chỉ Sáng	Nhìn lại việc triển khai thực hiện Chương trình KC.03/11-15 và một số đề xuất.	4	17
72		TS.DS Nguyễn Thị Ngọc Trâm: công trình nghiên cứu tốt sẽ tạo ra sản phẩm thương mại hoá tốt.	4	20
73		Kỹ thuật Heijunka.	4	22
74		VIFOTEC: nói ước mơ sáng tạo Việt.	5	14
75	Nguyễn Khắc Sơn	ISO 50001: giải pháp hữu hiệu cho các doanh nghiệp trong quản lý và sử dụng năng lượng hiệu quả.	5	17
76		Công ty TNHH MTV DAP - VINACHEM: ứng dụng tiến bộ KH&CN phục vụ sản xuất.	5	20
77	Châu Văn Minh, Nguyễn Đình Kỳ	Một số kết quả nghiên cứu bước đầu của Chương trình Tây Nguyên 3.	6	21
78	Ngô Thị Vân	Thành công từ áp dụng kết quả nghiên cứu khoa học: hồ treo trữ nước trên vùng núi đá Hà Giang.	6	25
79	Hà Đắc Biên, Hà Quang Thanh	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thiết bị phục hồi chức năng khuỷu tay và khớp vai.	6	28
80	Nguyễn Xuân Quang	Hệ thống đo Carota độ lệch và phương vị giếng khoan liên tục Ø60 mm.	7	17
81		VNREDSat-1 - Vệ tinh viễn thám đầu tiên của Việt Nam.	7	20
82	Cao Thị Vân Điểm, Phạm Minh Quân	Máy lấy cao răng bằng siêu âm - Sản phẩm của các nhà khoa học Việt Nam.	7	23
83		Cơ hội cho các nhà khoa học trẻ và các nhóm nghiên cứu tiềm năng.	8	15
84		Thúc đẩy phát triển công nghệ truyền hình Internet tại Việt Nam.	8	20
85	Cao Minh Tuệ, Phạm Minh Quân	Máy khử khuẩn không khí dùng trong y tế.	8	23
86		Công ty cổ phần dịch vụ môi trường Thăng Long: KH&CN là động lực để phát triển sản xuất kinh doanh.	8	26
87	Đỗ Văn Vũ	Viện Máy và Dụng cụ Công nghiệp - 40 năm xây dựng và phát triển.	9	13
88	Trần Chí Thành	Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam hướng tới chương trình điện hạt nhân.	9	17
89		Dự án I-SME góp phần thay đổi tư duy về ĐMST.	9	19
90	Cao Thị Vân Điểm, Phạm Minh Quân	Máy điện tim bỏ túi - Xu hướng mới trong theo dõi bệnh nhân mắc bệnh tim mạch.	9	22
91	Phan Ngọc Trung	Viện Dầu khí Việt Nam: điểm hội tụ tri thức KH&CN dầu khí hiện đại.	10	14
92		Kinh nghiệm áp dụng các công cụ cải tiến năng suất chất lượng tại một doanh nghiệp.	10	17
93	Nguyễn Minh Khải	Chế tạo máy đo bão hòa oxy trong máu cầm tay.	10	20
94		Thành công từ đổi mới sáng tạo.	10	23
95	Phạm Công Hoạt, Võ Công Thành...	Một số kỹ thuật trong nghiên cứu đánh giá chọn giống lúa tại Việt Nam.	11	14
96	Đào Sỹ Đức	Tro bay biến tính và tiềm năng ứng dụng trong xử lý nước thải dệt nhuộm.	11	18
97		Máy Ozone công nghiệp cải tiến: cú hích từ đổi mới sáng tạo.	11	20
98		Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên: gần đào tạo với nghiên cứu khoa học phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.	12	16
99	Nguyễn Mạnh Hà, Hoàng Đức Trọng...	Bếp gas hồng ngoại cải tiến.	12	19
100		Sơn thân thiện môi trường - Sản phẩm của đổi mới sáng tạo.	12	22
101	Trần Thị Thu Hương	Chương trình IPP giai đoạn I và bài học kinh nghiệm.	13	15
102	Trương Đình Dự	Ý nghĩa khoa học và công nghệ, kinh tế - xã hội của đập trụ đỡ và đập xà lan.	13	20
103	Nguyễn Ngọc Quỳnh	Phòng Thí nghiệm trọng điểm quốc gia về động lực học sóng biển - 5 năm hoạt động và trưởng thành.	14	16
104		Sản xuất thành công đèn huỳnh quang compact 10.000 giờ.	14	19
105	Nguyễn Ngọc Thi	Ứng dụng các công cụ xác định nguyên nhân gốc rễ của vấn đề trong hoạt động cải tiến năng suất chất lượng.	15	14
106		Trung tâm Công nghệ phần mềm thủy lợi - Một chặng đường phát triển.	15	16
107	Nguyễn Xuân Liêu	Sắt xộp - Nguyên liệu tiên tiến cho luyện thép hợp kim ở Việt Nam.	15	19
108		BUSADCO: 10 năm góp phần làm thay đổi bộ mặt đô thị và nông thôn.	16	12
109	Nguyễn Thanh Sơn	Viện Chăn nuôi - Những kết quả KH&CN nổi bật 5 năm qua.	16	15
110		Năng suất chất lượng - Yếu tố quyết định sự tồn tại và phát triển của doanh nghiệp dệt may.	16	19
111	Vũ Tiến Hà	Trung tâm Đánh giá không phá hủy (NDE) - 5 năm thử thách và trưởng thành.	16	22
112		Trường Đại học Bách khoa Hà Nội với Chương trình nghiên cứu chế tạo thiết bị bay thông minh.	17	13
113	Lê Hữu Hoàng	Công ty Yến sào Khánh Hòa chuyển giao kỹ thuật nuôi chim yến trong nhà đạt hiệu quả cao.	17	16
114	Trần Thiện Chính, Nguyễn Trọng Thành...	Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong đo, giám sát, cảnh báo môi trường từ xa.	18	12
115	Phạm Văn Thu	HT3600-5 - Bơm hướng trục buồng xoắn thích hợp cho vùng đồng bằng.	18	15
116	Lê Hữu Hoàng	Kỹ thuật xây dựng nhà yến.	18	18
117	Trần Đức Quý	Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội - 115 năm xây dựng và phát triển.	19	11
118	Đinh Thị Mai Thanh, Phạm Thị Năm...	Tổng hợp vật liệu thép không gỉ 316L phủ màng TiN hoặc Hap, ứng dụng làm nẹp vít xương trong y tế.	19	14
119	Nguyễn Minh Khải	Chế tạo bơm tiêm điện ở Việt Nam.	19	17
120	Nguyễn Xuân Khang	Viện KH&CN GTVT: hoạt động KH&CN góp phần nâng cao chất lượng xây dựng, quản lý, khai thác và bảo trì kết cấu hạ tầng giao thông.	20	13
121		Hội nghị quốc tế GEOTEC HANOI 2013 “Địa kỹ thuật vì sự phát triển bền vững”.	20	17
122		Chương trình 712 - Những kết quả đạt được sau 3 năm thực hiện.	21	14
123	Trần Kim Liên	Công ty Cổ phần Giống cây trồng Trung ương - Một số sản phẩm KH&CN nổi bật đã đi vào sản xuất và đời sống.	21	17
124	Lê Văn Hòa	Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng - Trường Đại học Cần Thơ: 45 năm xây dựng và phát triển.	21	19

125	Lê Huy Hàm, Ngô Văn Mơ	Hiệu quả từ mô hình “Phòng thí nghiệm liên kết”.	22	17
126	Đỗ Quốc Quang, Tăng Bích Thủy...	Gỗ nhân tạo trên cơ sở công nghệ ximăng sợi và tiềm năng phát triển.	22	20
127	Trần Thiện Chính, Nguyễn Kim Quang...	Mô hình ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông cho nông thôn Việt Nam.	23	13
128	Chu Văn Thiện	Viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch: một số kết quả nghiên cứu và chuyển giao công nghệ nổi bật phục vụ sản xuất.	23	17
129	Nguyễn Quế Côi	Trung tâm Nghiên cứu lợn Thụy Phương: nâng cao chất lượng con giống đáp ứng yêu cầu sản xuất.	23	21
130	Phan Đình Thịnh	Trung tâm Triển khai Công nghệ với hoạt động phát triển các sản phẩm kèm.	23	23
131		KPI cho tăng trưởng và vận hành hiệu quả tối đa.	24	17
132		Những sáng chế đáp ứng nhu cầu xã hội nhất định sẽ được ứng dụng và thương mại hóa rộng rãi.	24	19
133	Nguyễn Văn Châu, Lê Thị Hương Bình	Biến cao su phế thải thành nhiên liệu có ích.	24	21
134		Sáng chế - Giải pháp hữu ích.	Các số	
135		Công nghệ mới - Sản phẩm mới.	Các số	
ĐỊA PHƯƠNG				
136		Hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của Điện Biên năm 2012.	1	23
137	Vũ Mạnh Hiến	Thái Bình: Nâng cao hiệu quả ứng dụng đề tài/dự án KH&CN trong sản xuất.	1	26
138	Nguyễn Văn Lạng, Chu Thúc Đạt	Đề xuất một số giải pháp KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội vùng Tây Nguyên.	2+3	53
139	Nguyễn Minh Tân	Bắc Ninh: Kết quả và định hướng phát triển sản xuất hoa ứng dụng công nghệ cao.	2+3	56
140	Nguyễn Đức Lý	KH&CN phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Quảng Bình.	2+3	59
141	Lê Mỹ Hạnh	Triển vọng phát triển cây ca cao ở Hậu Giang.	2+3	62
142	Phạm Hoàng Minh	Bạc Liêu: KH&CN phục vụ nông nghiệp, nông thôn theo tiêu chí xây dựng nông thôn mới.	2+3	65
143	Lương Đăng Ninh	Nâng cao năng lực Trung tâm ứng dụng tiến bộ KH&CN - Giải pháp phát triển KH&CN của Lạng Sơn.	4	28
144	Nguyễn Mạnh Tiến	Xây dựng, quản lý và phát triển nhãn hiệu tập thể “Bánh đa nem làng Châu”.	4	31
145		Công ty TNHH MTV Giống cây trồng Hải Dương: luôn đồng hành cùng nhà nông.	5	25
146	Đào Đức Thanh	Bình Phước: Hiệu quả từ Chương trình nông thôn miền núi.	5	27
147		Doanh nghiệp KH&CN Vĩnh Hoà với sản phẩm mang thương hiệu “Gạo xứ Nghệ”.	6	32
148	Lương Thanh Hải	Kiên Giang: xây dựng mô hình trồng hồ tiêu đạt GlobalGAP tại Phú Quốc.	6	34
149	Nguyễn Mạnh Tiến	Hà Nam: Đẩy mạnh phát triển năng lực nội sinh KH&CN.	7	28
150	Đoàn Thanh Hải	Bình Phước: Đẩy mạnh hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ.	7	31
151		Trung tâm Ứng dụng Tiến bộ KH&CN Nghệ An: chặng đường 5 năm hoạt động theo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm.	8	30
152	Đặng Đình Đào, Phạm Thị Minh Thảo...	Giải pháp về sinh kế bền vững cho đồng bào dân tộc ít người ở tỉnh Quảng Nam.	8	32
153		Bắc Giang: Ứng dụng công nghệ đệm lót sinh thái trong chăn nuôi gia súc, gia cầm.	9	27
154	Trần Tuấn Anh, Phạm Thị Dung...	Bước đầu nghiên cứu, đánh giá khả năng sử dụng tổng hợp một số khoáng sản quan trọng phục vụ phát triển KT-XH và đảm bảo an ninh - quốc phòng khu vực Tây Nguyên.	9	31
155	Nguyễn Thị Hoàng	Đồng Nai: nâng cao giá trị sản phẩm nấm ăn.	10	27
156	Hoàng Bình Nhưỡng	Một số giải pháp phát triển kinh tế cửa khẩu tại tỉnh Lai Châu.	10	30
157	Trần Hoàng	Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất giống thủy sản ở Quảng Trị.	11	25
158	Huỳnh Minh Hoàng, Lê Quốc Hội	Xây dựng chỉ dẫn địa lý “Bạc Liêu” cho sản phẩm muối Bạc Liêu.	11	28
159	Phước Tử	Quảng Trị đẩy mạnh ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống.	12	26
160	Lê Kim Hùng	Điện mặt trời: tiềm năng và ứng dụng ở Ninh Thuận.	12	28
161		Nam Định: sản xuất thành công chế phẩm bảo vệ thực vật sinh học.	13	27
162	Nguyễn Xuân Niệm	Một số kết quả ứng dụng KH&CN trong sản xuất lúa của các dự án nông thôn - miền núi ở Kiên Giang.	13	30
163	Nguyễn Văn Anh	Phát triển doanh nghiệp KH&CN: một số vấn đề rút ra từ thực tiễn của Bà Rịa - Vũng Tàu.	14	24
164	Nguyễn Văn Re	Tiền Giang: ứng dụng thành công hệ thống sấy lúa quy mô công nghiệp.	14	27
165	Lê Kim Phương	Nhiệm vụ KH&CN cấp thiết mới phát sinh ở địa phương - Một số kết quả bước đầu sau 5 năm thực hiện.	15	24
166	Lương Đăng Ninh	Hợp tác nghiên cứu cải tạo rừng Hối và ứng dụng kỹ thuật chế biến sản phẩm Hối tại Lạng Sơn.	15	28
167	Nguyễn Văn Hoàng	Nghiên cứu, đánh giá tác động của BĐKH tới tỉnh Thái Bình, đề xuất các giải pháp thích ứng, giảm thiểu thiệt hại.	16	26
168	Võ Thị Hào	Lâm Đồng với việc nhân rộng kết quả nghiên cứu phục vụ sản xuất và đời sống.	16	30
169		Hà Nam: bảo tồn và phát triển giống gà Móng Tiên Phong.	17	20
170		Bạc Liêu: ứng dụng công nghệ năng lượng mặt trời phục vụ phát triển nông thôn.	17	22
171	Nguyễn Xuân Huyền, Doãn Đình Lâm...	Hiện trạng một số tai biến địa chất điển hình khu vực Tây Nguyên.	17	24
172		KH&CN Thái Bình: nâng cao hiệu quả hoạt động nghiên cứu và triển khai.	18	23
173	Võ Đăng Kỳ	Trung tâm Thực nghiệm và Chuyển giao KH&CN huyện Hồng Dân: điểm nhấn trong hoạt động KH&CN cấp huyện ở Bạc Liêu.	18	26
174	Trần Văn Quang	Phát triển sản phẩm gạch không nung từ xỉ thải của nhà máy nhiệt điện - Hướng đi cần được khuyến khích.	19	22
175		Hòa Bình: ứng dụng công nghệ sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh từ than bùn, phụ phẩm nông nghiệp và photphorid.	19	26
176		Thái Bình: ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình nhân giống cây hồ, chiết tách rutin phục vụ nhu cầu trong nước và xuất khẩu.	20	22
177	Phùng Văn Thành	Kiên Giang với hoạt động nghiên cứu, ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn.	20	25
178		Yên Bái: Ứng dụng công nghệ sản xuất nấm hàng hóa.	21	24
179	Nguyễn Tất Thắng	Gắn kết giữa phát triển kinh tế với bảo vệ môi trường ở Hà Nội trong giai đoạn đẩy mạnh hội nhập kinh tế quốc tế.	21	27
180		Đắk Nông: Ứng dụng KH&CN nuôi ong theo hướng sản xuất hàng hóa.	22	25
181	Nông Văn Duy, Vũ Kim Công...	Một số kết quả bước đầu trong điều tra nguồn tài nguyên dược liệu thực vật tại Đà Lạt.	22	28
182	Nguyễn Thị Hoàng, Ngô Quang Hưởng	Trung tâm Ứng dụng Công nghệ Sinh học Đồng Nai: Thành công bước đầu trong nghiên cứu, chế tạo KIT chẩn đoán sinh học.	22	30
183	Nguyễn Thị Kim Nhân	Phát triển và ứng dụng KH&CN - Động lực quan trọng nhất để Quảng Ninh phát triển nhanh, bền vững.	23	27
184	Lưu Đàm Cự, Nguyễn Phương Hạnh	Bước đầu điều tra cây thuốc được đồng bào M'Nông sử dụng ở tỉnh Đắk Lắk.	23	31
185	Tạ Duy Thịnh	Quảng Ninh: đẩy mạnh xây dựng thương hiệu nông sản.	24	25
186	Phan Công Du	Lâm Đồng: xây dựng Khu Công nghệ sinh học và nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.	24	29
Ý KIẾN NHÀ KHOA HỌC				
187		Cần xác định và có sự điều tiết tỷ lệ đầu tư kinh phí cho các loại hình nghiên cứu.	1	29

188	Nguyễn Sĩ Lộc	Tái cơ cấu để thiết thực hơn với cuộc sống.	1	32
189		TS Trần Huy Thịnh: Niềm tin và nội lực - Yếu tố quyết định sự thành công.	4	34
190	Nguyễn Thị Hoàng	Làm thế nào để giảm số đơn yêu cầu bảo hộ nhãn hiệu bị từ chối?	4	36
191	Hoàng Xuân Long	Góp bàn về những vấn đề cơ bản của hệ thống đổi mới quốc gia.	5	30
192	Nguyễn Anh	Bàn về bản chất việc chuyển đổi tổ chức KH&CN và hình thành doanh nghiệp KH&CN.	5	35
193		Cần có một hệ thống ương tạo doanh nghiệp KH&CN đủ tầm và quy mô.	5	37
194	Đoàn Năng	Về cơ chế đặt hàng nhiệm vụ KH&CN trong Dự thảo Luật KH&CN (sửa đổi).	6	37
195		Về xây dựng quy chế tổ chức các diễn đàn khoa học của trí thức.	6	40
196	Ngô Đức Thế	Việt Nam nên có “Ngày khoa học”.	7	34
197	Hồ Sỹ Quý	KHXXH&NV Việt Nam: thử nhìn nhận và đánh giá.	7	36
198		PGS.TS Trần Thu Hương: Nhóm nghiên cứu cần hội tụ được cả chất xám và trang thiết bị phù hợp.	7	40
199	Đình Việt Bách	Phát triển nhân lực KH&CN: cần thực hiện đồng bộ các giải pháp.	8	36
200	Nguyễn Ngọc Điện	Thương mại hóa sản phẩm KH&CN trong trường đại học: nên chọn mô hình nào?	8	39
201	Nguyễn Văn Phụng, Đỗ Hoài Nam	Sửa đổi Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp để các ưu đãi dành cho KH&CN đi vào cuộc sống.	9	35
202	Lê Thanh Hà	Một số vấn đề về phát triển đội ngũ công nhân trí thức.	9	39
203	Hoàng Xuân Long	Sự tham gia của nhà khoa học vào xây dựng chính sách KH&CN.	10	34
204	Trần Đình Hòa, Ngô Thế Hưng	Phân tích hiệu quả chống ngập cho thành phố Hồ Chí Minh qua các dự án thủy lợi đã và đang triển khai.	10	38
205	Nguyễn Hữu Thái Hòa	Việt Nam tự định vị mình và vươn ra thế giới.	11	31
206	Nguyễn Văn Anh, Lê Vũ Toàn...	Một số ý kiến trao đổi liên quan đến thuật ngữ “thẩm định/thẩm tra công nghệ”.	11	33
207	Nguyễn Công Tạn	Triển vọng phát triển cây trúc liệu Hoa Kỳ ở Việt Nam.	11	37
208	Ngô Đức Thế	Tuyên bố DORA có làm thay đổi cách đánh giá khoa học?	12	31
209	Hoàng Xuân Long	Phân loại đổi mới trong mối quan hệ với nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.	12	35
210	Trần Thị Hồng Lan	Một số hướng hỗ trợ ưu tiên nhằm thúc đẩy đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp cơ khí chế tạo.	12	39
211	Nguyễn Anh Thi	Quyền sở hữu trí tuệ liên quan đến phần mềm máy tính.	13	33
212	Trần Mạnh Tuấn	Cơ hội và thách thức trong việc nâng cao chất lượng tạp chí KHXXH của Việt Nam theo tiêu chuẩn quốc tế.	13	37
213	Đình Thị Nga	Đổi mới cơ chế quản lý chi tiêu ngân sách nhà nước cho khoa học và công nghệ.	14	30
214	Hoàng Phó Uyên	Một số vấn đề trong thi công và nghiệm thu đập bê tông đầm lăn công trình thủy lợi, thủy điện.	14	34
215	Hồ Sĩ Thoảng, Bỳ Văn Tứ	Về xu thế phát triển, cơ hội và thách thức đối với lĩnh vực chế biến dầu khí - Góc nhìn từ Việt Nam.	15	31
216	Nguyễn Hữu Cần	Một số khía cạnh triết học về bản chất và vai trò của tài sản trí tuệ trong sự phát triển kinh tế.	15	37
217	Nguyễn Đức Thái	Cần hiện đại hóa công nghệ sản xuất vắcxin ở Việt Nam.	16	33
218	Nguyễn Trung Tính	Bàn về đào tạo nguồn nhân lực cho chương trình ĐHN.	16	35
219		Hội nhập quốc tế về khoa học: mọi giải pháp nghiệp vụ đều đơn giản, nhưng khía cạnh xã hội của bài toán mới là điều khó khăn.	17	30
220	Nguyễn Hữu Thao	Nhận diện các nhóm lợi ích.	17	34
221		VATLY: nhóm nghiên cứu trẻ tiềm năng đang ở trạng thái tối hạn.	18	30
222	Nguyễn Văn Anh, Lê Vũ Toàn	Bàn về một số vấn đề liên quan đến trích lập và sử dụng nguồn vốn Quỹ phát triển KH&CN của doanh nghiệp.	18	33
223	Phạm Thành Nghị	Tính sáng tạo, đổi mới của tổ chức trong doanh nghiệp.	19	28
224	Chu Văn Tuấn	Tác động của tôn giáo đối với xã hội ở Tây Nguyên.	19	32
225	Hoàng Văn Thắng, Bùi Thanh Hằng...	Một số loài cây lâm nghiệp có khả năng cho dầu ở Việt Nam.	19	36
226	Đỗ Thị Minh Thủy	Áp dụng pháp luật về sở hữu trí tuệ và cạnh tranh trong giải quyết vụ việc cụ thể tại tòa án.	20	30
227	Bùi Công Hiền, Trịnh Văn Hạnh	Quan niệm về môi và môi trường.	20	33
228	Vũ Minh Giang	Căn cứ khoa học về chủ quyền của Việt Nam trên hai quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa.	21	31
229	Nguyễn Quang Tuấn	Những yếu tố tác động đến hiệu quả của nghiên cứu khoa học xã hội.	21	38
230	Nguyễn Thị Thu Oanh, Michael Braun	Đánh giá nghiên cứu: biện pháp hữu hiệu để cải thiện hoạt động nghiên cứu.	22	34
231	Phạm Hồng Trang	Một số giải pháp về nhu cầu và chất lượng trong nghiên cứu của các trường đại học theo quan điểm chính sách đổi mới.	22	38
232	Trịnh Thị Kim Ngọc	Hiện tượng vô cảm trong xã hội - Vấn đề cần được nghiên cứu nghiêm túc.	23	34
233	Lê Đình Khả	Một số vấn đề về giống cây trồng lâm nghiệp ở Việt Nam.	23	39
234	Nguyễn Quang Tuấn	Một số biện pháp thúc đẩy thương mại hóa kết quả R&D sử dụng ngân sách nhà nước.	24	34
235	Bùi Văn Đạo	Vai trò của già làng các dân tộc thiểu số Tây Nguyên và một số vấn đề đặt ra trong phát triển bền vững.	24	39
NHÌN RA THẾ GIỚI				
236		10 đột phá khoa học của năm 2012.	1	35
237		Tổng hợp Nano oxid sắt kết hợp chiết xuất trà xanh ứng dụng để xử lý nước thải dệt nhuộm.	1	40
238		Những nhà sáng chế tiêu biểu của năm 2012.	2+3	68
239		Preon có thể là hạt cơ bản hơn Quark và Lepton.	2+3	71
240		Xác định giới tính đối tượng từ dấu vân tay.	2+3	75
241		Ngăn chặn sự tấn công của HIV.	2+3	78
242		Điều trị ung thư tuyến tiền liệt bằng nho và rượu vang đỏ.	4	39
243		Một liệu pháp mới giúp sống lâu.	4	41
244		Tại sao Đức vẫn là nước nổi bật về mặt khoa học?	4	44
245		Dây và môi trường đông đặc.	5	40
246		Lớp phủ bảo vệ công trình xây dựng bằng đá vôi.	5	46
247		Dung dịch điện phân rắn nano xốp ứng dụng trong pin.	6	43
248		Bệnh nhức nửa đầu: nguyên nhân và hướng chữa trị.	6	45
249		Điều chế nhựa nhiệt dẻo từ lông gà bằng phương pháp trùng hợp ghép.	7	42
250		Kinh nghiệm khai thác, thương mại hoá kết quả nghiên cứu trong các DNVVN của Nhật Bản.	7	44
251		Khoa học thông tin.	8	42

252	Nguyễn Thu Hiền	Thúc đẩy năng suất chất lượng tại Úc: đổi mới sáng tạo và vai trò của kết nối công - tư.	8	46
253		Các thủ thuật tạo ra màu sắc của thiên nhiên.	9	42
254	Ngô Thị Tố Nhiên	Kinh nghiệm phát triển nghiên cứu khoa học ở CHLB Đức.	9	46
255		Khám phá mới về bột màu xanh dương.	10	42
256		Thương mại hóa kết quả nghiên cứu - Kinh nghiệm của Hoa Kỳ.	10	45
257	Nguyễn Hoàng Hải	Hàn Quốc đã làm gì để phát triển năng lực công nghệ.	11	40
258	Nguyễn Hạnh	Australia đã làm truyền thông KH&CN như thế nào?	11	46
259		Ghép nối sinh học.	12	42
260		Ứng dụng phim latex bảo vệ da khỏi bức xạ UV.	12	46
261		Sử dụng thuốc lai ghép trong điều trị bệnh ký sinh trùng.	13	41
262	Tạ Thế Hùng, Lê Tất Khương...	Kinh nghiệm phát triển các khu NNCNC ở Trung Quốc.	13	45
263		Công nghệ in 3D.	14	38
264		Giải nhiệt cao ốc theo cơ chế đổ mồ hôi.	14	42
265		Hạt neutrino và những tín hiệu của trạng vật lý mới.	15	40
266		Thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học tại Đức: vai trò của Viện Fraunhofer và Trung tâm Steinbeis.	15	44
267		Ông robot.	16	38
268		Ứng dụng xà cừ để tái tạo men răng.	16	43
269	Tạ Việt Dũng, Hyung Kyung Jin	Hệ thống đánh giá, xếp hạng tín nhiệm công nghệ: kinh nghiệm của Hàn Quốc và khả năng áp dụng tại Việt Nam.	17	38
270		Sử dụng ống nano cacbon biến tính trong pin DSC.	18	38
271	Ngô Thị Tố Nhiên	Đồ thị tăng trưởng xanh: nhìn từ góc độ phát triển công nghệ.	18	41
272		Rạn nứt ở bằng tuần hoàn.	19	40
273	Hoàng Xuân Long	Kinh nghiệm phát triển công nghệ cao, công nghiệp công nghệ cao ở các nước đang phát triển.	19	44
274		Giải Nobel năm 2013 và các chủ nhân.	20	36
275		Phương pháp điều chế nano silic với chất hấp thu nhiệt NaCl.	20	39
276		Vật chất đột sinh từ chân không.	21	42
277	Phạm Quang Trung	Hàn Quốc: lịch sử những ngày đầu phát triển năng lượng hạt nhân.	21	45
278		Chụp cắt lớp CT có gây ung thư không?	22	42
279	Nguyễn Thành Trung	Kinh nghiệm xây dựng đội ngũ trí thức cho phát triển KH&CN của Trung Quốc.	22	45
280		Sóng hấp dẫn và Vũ trụ học.	23	42
281	Nguyễn Đức Hoàng, Nguyễn Hoàng Linh	Nghiên cứu mô hình phân tích thứ bậc AHP trong hệ thống đánh giá tín nhiệm công nghệ của Hàn Quốc.	23	45
282		Phân bón tiết kiệm dựa trên zeolite biến tính bề mặt.	24	45
283		Liên bang Nga: kéo dài tuổi thọ của lò phản ứng.	24	48
NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI				
284	Trần Nghi, Nguyễn Đình Thái...	Đánh giá tác động của sự dâng cao mực nước biển hiện đại đến quá trình xói lở bờ biển ở Việt Nam và đề xuất các giải pháp ứng phó.	1	44
285	Nguyễn Đăng Mão, Trần Duy Thành, Hà Thúc Chí Nhân	Nghiên cứu cấu trúc và tính chất của hỗn hợp Polymer từ Polystyren và tinh bột biến tính axit Benzoic.	1	51
286	Nguyễn Đức Mạnh	Hệ thống hoá các quá trình và hiện tượng tự nhiên, tự nhiên - kỹ thuật để khai thác an toàn và hiệu quả không gian ngầm đô thị Hà Nội.	1	57
287	Trương Minh Đức, Trần Thành Trung...	Tiếp nhận và giải mã tín hiệu của hệ thống vệ tinh định vị toàn cầu Galileo.	2+3	83
288	Đỗ Quốc Quang, Nguyễn Quán Thắng...	Tính toán thiết kế gối đỡ thủy lực làm việc theo nguyên lý màng dầu mỏng.	2+3	88
289	Doãn Minh Tâm, Nguyễn Kim Thành...	Nghiên cứu ứng dụng giải pháp lưới thép và tường chắn kết cấu thép trong phòng chống đất sụt trên đường ô tô.	2+3	96
290	Nguyễn Trường Khoa, Hoàng Quang Minh...	Mức độ biến động một số tính trạng và giá trị chọn giống của các dòng lúa đột biến sau khi chiếu xạ lặp lại liên tiếp.	2+3	102
291	Lưu Thị Hà Giang, Trần Thị Thuý Hà...	Khuyến đại chỉ thị phân tử Microsatellite phân lập từ hàu Thái Bình Dương (Crassostrea Gigas) trên một số loài nhuyễn thể.	2+3	106
292	Nguyễn Thị Mùi, Nguyễn Văn Quang...	Ảnh hưởng của việc thay thế cỏ xanh tự nhiên bằng cỏ Stylo Ciat 184 khô trong khẩu phần ăn đến việc thu nhận thức ăn, tỷ lệ tiêu hoá, khả năng tăng trọng và tiêu tốn thức ăn của bò lai Sind vỗ béo.	2+3	110
293	Vũ Ngọc Xuân, Nguyễn Tuấn Anh	Bộ ba bất khả thi và cuộc chiến tranh tiến tệ - Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam.	2+3	115
294	Trịnh Trọng Chuồng	Vận hành trực tuyến lưới điện phân phối có kết nối nguồn điện phân tán xét đến chi phí tái cấu hình lưới điện và chi phí tổn thất điện năng.	4	49
295	Nguyễn Đình Tùng	Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo lò khí hoá lõi ngô hoạt động liên tục.	4	54
296	Lại Văn Nhự, Nguyễn Xuân Vi	Nghiên cứu yếu tố dinh dưỡng khoáng hạn chế năng suất và chất lượng của một số giống lúa mới tại vùng Đồng bằng sông Hồng.	4	57
297	Lê Như Kiều, Lê Thị Thanh Thủy ...	Đánh giá hiệu quả phân hữu cơ vi sinh KD1 trên cây cao su ở Phú Thọ.	4	61
298	Nguyễn Thanh Tuyền, Khuông Thanh Tuấn...	Thiết kế cấu hình độ hệ phân tích than bằng kỹ thuật PGNAA trên phần mềm mô phỏng MOCA.	5	51
299	Chu Mạnh Nhượng, Lê Bá Thuận...	Nghiên cứu tách Zircon bằng phương pháp chiết dung môi với PC88A/Kerosen từ môi trường HCl có một số muối để xác định các tạp chất bằng ICP-MS.	5	55
300	Nguyễn Viết Thùy, Trần Văn Dũng...	Nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ ương đến sinh trưởng và tỷ lệ sống của cá hồi vân Oncorhynchus mykiss (Walbaum, 1972) giai đoạn cá hương lên cá giống.	5	60
301	Cao Xuân Hữu	Cảm biến sinh học sử dụng hạt nano từ.	6	50
302	Nguyễn Mạnh Thường, Nguyễn Văn Hải	Hệ phương trình khép kín cho chuyển động rời rạc và các phản ứng cháy.	6	55
303	Nguyễn Văn Thục	Thực trạng văn hoá đọc của thanh thiếu niên tại Bình Dương hiện nay.	6	60
304	Lưu Thế Anh, Nguyễn Đình Kỳ...	Các dạng thoái hoá đất chính và khả năng xuất hiện hoang mạc hoá ở Tây Nguyên.	7	49
305	Nguyễn Thị Bích Thủy, Đào Minh Tuệ...	Nghiên cứu ứng dụng khoáng Mica để tăng cường khả năng bảo vệ cho hệ sơn men Epoxy-Pek than đá.	7	54
306	Trần Thị Lê Trang, Trần Văn Dũng	Ảnh hưởng của các mức phơi pho khác nhau đến sinh trưởng, hàm lượng protein và lipid của tảo Spirulina platensis (Geitler, 1925) nuôi trong nước mặn.	7	58
307	Nguyễn Lập Dân, Vũ Thị Thu Lan...	Cơ sở khoa học cho giải pháp giải quyết các mâu thuẫn lợi ích trong khai thác sử dụng tài nguyên nước phục vụ phát triển KT-XH lãnh thổ Tây Nguyên.	8	50

308	Dương Thị Tú Anh, Cao Văn Hoàng	Xác định đồng thời hàm lượng vết Zn(II), Cd(II), Pb(II) và Cu(II) trong trầm tích lưu vực sông Cầu - TP Thái Nguyên.	8	57
309	Nguyễn Phạm Anh	Rào cản lợi ích nhóm trong quá trình tái cấu trúc doanh nghiệp Việt Nam hiện nay.	8	61
310	Nguyễn Đức Minh	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo hệ thống sản xuất bê tông dự lạnh thương hiệu Việt Nam.	9	49
311	Phạm Thị Thu Hương, Nguyễn Minh Khánh Ngọc	Mã hóa và thực hiện phần cứng cho bộ mã hóa TIER-2 trong hệ thống nén ảnh chuẩn JPEG2000.	9	53
312	Lê Tiến Khoa, Nguyễn Hữu Khánh Hùng...	Khảo sát ảnh hưởng của quá trình sốc nhiệt đến hoạt tính quang xúc tác của TiO ₂ P25.	9	60
313	Hoàng Văn Châu, Phạm Thanh Hoài...	Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ công nghệ hàn đến chất lượng lớp đắp khi hàn tự động plasma với bột hợp kim để phục hồi bề mặt làm việc của xupap máy thủy.	10	48
314	Vũ Ngọc Giang, Nguyễn Hữu Cường	Thay thế crôm bằng chất thuộc thảo mộc trong sản xuất da mềm.	10	53
315	Lưu Thế Anh	Thành lập bản đồ thoái hóa đất phục vụ cảnh báo hoang mạc hóa cấp tỉnh.	10	58
316	Hoàng Thị Linh, Nguyễn Thị Thu Lan...	Nghiên cứu biện pháp thu gom các loại lá rụng, sơ chế, tách chiết dung dịch để nhuộm vải bông và tơ tằm.	11	51
317	Đặng Văn Đông	Kết quả nghiên cứu tuyển chọn giống hoa Cát tường.	11	55
318	Lê Xuân Cảnh, Đặng Huy Phương	Nghiên cứu động vật có xương sống trên cạn ở Tây Nguyên.	11	60
319	Trần Hải Đăng, Hoàng Ngọc Anh...	Nghiên cứu tạo vi nang dầu gấc bằng phương pháp sấy phun.	12	51
320	Lê Doãn Anh, Huỳnh Văn Kéo...	Nghiên cứu đa dạng sinh học họ Chân chạy (Carabidae) tại Vườn quốc gia Bạch Mã.	12	56
321	Nguyễn Văn Dũ, Trần Huy Thái...	Tính đa dạng của các bài thuốc dân tộc trong cộng đồng dân tộc M'Nông và Lào tại huyện Buôn Đôn, tỉnh Đắk Lắk.	12	61
322	Nguyễn Hùng Cường, Nguyễn Võ Linh	Đánh giá chỉ số an toàn của chè tại Thái Nguyên, Sơn La, Yên Bái, Phú Thọ và Lâm Đồng phục vụ quy hoạch sản xuất chè an toàn bền vững.	13	50
323	Trần Thị Hân, Lê Tuấn Anh...	Nghiên cứu di thực rong sụn - Kappaphycus alvarezii (Doty) Doty từ Ninh Thuận về trồng tại vùng biển ven bờ tỉnh Quảng Trị và bước đầu trồng thử nghiệm trong hồ nuôi tôm.	13	55
324	Nguyễn Trung Minh, Doãn Đình Hùng...	Kết quả ban đầu về các thông số môi trường đồng vị phóng xạ U-Th và thế zeta trong nước lưu vực sông Đồng Nai khu vực Tây Nguyên.	13	60
325	Nguyễn Trọng Doanh, Trần Văn Diện	Nghiên cứu ảnh hưởng của tốc độ và tải trọng tới độ chính xác lập của robot Staubli-TX40.	14	47
326	Phạm Thanh Tuyên	Thiết bị điện tử tự động chủ thích địa danh, địa điểm bằng giọng nói tiếng Việt.	14	50
327	Nguyễn Thị Bích Thủy, Đào Minh Tuệ...	Một số kết quả bước đầu trong nghiên cứu chế tạo sơn vạch đường hệ nước acrylic.	14	56
328	Lê Thạc Cán, Trần Thùy Chi...	Kết quả bước đầu của đề tài "Nghiên cứu xây dựng bộ chỉ tiêu PTBV về các lĩnh vực kinh tế, xã hội và môi trường các tỉnh Tây Nguyên".	14	61
329	Lê Thị Trinh	Bước đầu nghiên cứu chứng vi sinh vật trong đất cát pha nhiều mùn có khả năng tham gia quá trình phân hủy thuốc trừ sâu cơ phot pho chứa hoạt chất diazinon.	15	47
330	Lê Như Kiểu, Lê Thị Thanh Thủy	Nghiên cứu xác định thành phần phân hữu cơ vi sinh cho cao su giai đoạn vườn ươm.	15	51
331	Ngô Văn Mạnh, Lại Văn Hùng...	Ảnh hưởng của mật độ ương lên sinh trưởng và tỷ lệ sống của cá chim vây vàng giai đoạn giống.	15	55
332	Nguyễn Thanh Tùng, Trịnh Đức Công...	Một số kết quả bước đầu ứng dụng polyme thân thiện với môi trường trong canh tác cây cà phê tại Chư Sê - Gia Lai.	15	60
333	Hà Phương Như, Nguyễn Hoài Nam...	Polymer phân hủy sinh học polylactide và những ứng dụng trong hệ dẫn thuốc cấu trúc nano.	16	46
334	Ngô Văn Dũng, Hoàng Văn Châu...	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ phun phủ đồng và polyme để bảo vệ chống ăn mòn và trang trí các công trình kiến trúc, tượng đài bằng bê tông.	16	52
335	Đỗ Thị Gấm, Nguyễn Thị Thu...	Hiệu lực phòng trừ sâu bệnh hại chè của thuốc trừ sâu thảo mộc ANISAF SH-01 tại tỉnh Lâm Đồng.	16	56
336	Nguyễn Huy Dân	Nghiên cứu vật liệu từ cứng ở dạng hợp kim vô định hình và nanô tinh thể.	17	44
337	Nguyễn Trường Giang, Lei Wenfeng...	Máy biến dòng điện dùng sợi quang làm phần tử cảm biến.	17	51
338	Hoàng Anh Tuấn, Nguyễn Ngọc Minh	Ảnh hưởng của một số thông số công nghệ đến lớp thấm nitơ trên thép hợp kim 30XH2MFA.	17	57
339	Đỗ Huy Cường, Hoàng Văn Vương...	Áp dụng công nghệ rada xuyên đất nghiên cứu cấu trúc địa chất tầng nông khu vực quần đảo Trường Sa.	17	60
340	Phan Sỹ An	Những tiến bộ gần đây và triển vọng sắp tới của chuyên ngành y học hạt nhân Việt Nam.	18	46
341	Lê Ngọc Hà, Mai Hồng Sơn	Ứng dụng lâm sàng PET/CT sử dụng dược chất phóng xạ không phải ¹⁸ F-FDG trong ung thư.	18	52
342	Trần Thị Hằng	Nghiên cứu tỷ lệ kháng nguyên Rh âm và Rh yếu ở bệnh nhân trước mổ tại Bệnh viện Việt Đức.	18	57
343	Võ Trọng Thành	Nghiên cứu sự biến đổi một số chỉ số đông máu trên bệnh nhân ho ra máu tại Bệnh viện Phổi trung ương.	18	60
344	Nguyễn Đức Tuấn	Nghiên cứu chế tạo phổ kế gamma xách tay dùng để đo liều và nhận diện đồng vị phóng xạ.	19	50
345	Lục Vân Thương, Đào Duy Trung...	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ thẩm nitơ plasma cho một số chi tiết máy chế tạo từ thép 40CrMo.	19	56
346	Nguyễn Mạnh Thường, Nguyễn Văn Hải	Các quá trình có mặt của khí lý tưởng.	19	60
347	Hoàng Anh Sơn	Nghiên cứu, ứng dụng lớp phủ chắn sóng điện từ trên cơ sở composít pha trộn ống nano cacbon.	20	44
348	Hoàng Đại Tuấn, Phạm Cao Bách...	Nghiên cứu, sản xuất các chế phẩm sinh học HUDAVIL để xử lý hồ ao nuôi tôm sú, cá tra ở Đồng bằng sông Cửu Long.	20	52
349	Hoàng Đức Cường, Mai Văn Khiêm...	Đánh giá xu thế biến đổi khí hậu trên khu vực Tây Nguyên.	20	60
350	Đặng Văn Thuyết, Nguyễn Văn Trường	Nghiên cứu trồng rừng Thông caribe cung cấp gỗ lớn.	21	51
351	Lưu Thế Trung, Nguyễn Thành Mến...	Ảnh hưởng của phân bón đến sinh trưởng một số cây trồng lâm nghiệp trên đất thải sau khai thác bauxite.	21	55
352	Lưu Thế Anh, Nguyễn Viết Lương...	Nghiên cứu vật liệu cháy trong các kiểu rừng ở Đắk Lắk phục vụ công tác phòng chống cháy rừng.	21	60
353	Nguyễn Văn Khôi, Trịnh Đức Công...	Một số kết quả nghiên cứu ứng dụng polyme thân thiện môi trường trong canh tác nông nghiệp.	22	51
354	Lê Quang Luân, Nguyễn Huỳnh Phương Uyên...	Nghiên cứu sản xuất chất tăng trưởng thực vật Oligo-β-Glucan bằng phương pháp chiếu xạ kết hợp xử lý Hydroperoxit.	22	56
355	Doãn Hà Phong, Hoàng Thanh Tùng	Ứng dụng công nghệ viễn thám và công nghệ WEBGIS giám sát sử dụng đất thành phố Hà Nội đến năm 2020.	22	61
356	Nguyễn Xuân Thắng, Nguyễn Mạnh Hùng	Tiến trình thực hiện tăng trưởng xanh của Hàn Quốc và một số gợi mở chính sách cho Việt Nam.	23	50
357	Nguyễn Thường Lạng	Ứng dụng lý thuyết chu kỳ vào kinh tế và kinh doanh ở Việt Nam.	23	54
358	Vũ Ngọc Xuân, Nguyễn Tuấn Anh	Thị trường điện cạnh tranh - Kinh nghiệm quốc tế và bài học cho Việt Nam.	23	59
359	Đoàn Bộ, Nguyễn Hoàng Minh...	Nghiên cứu dự báo ngư trường phục vụ khai thác nguồn lợi cá ngừ đại dương trên vùng biển Việt Nam.	24	50
360	Bùi Thị Thu Hiền, Khuất Hữu Thanh	Nghiên cứu tối ưu hóa điều kiện nuôi cấy chủng vi khuẩn Shewanella baltica M37 sản sinh Tetrodotoxin phân lập từ cá nóc độc Việt Nam.	24	54
361	Phạm Ngọc Tuấn, Lê Thị Thanh Thủy...	Nghiên cứu sản xuất chế phẩm vi sinh xử lý phụ phẩm nông nghiệp sau thu hoạch.	24	58
362	Ngô Thị Mai Vi	Nghiên cứu phòng trừ bệnh héo rũ gốc mốc đen hại lạc (Aspergillus niger) bằng dịch chiết lá trầu không.	24	63