

**6D060600, 8D05301 – Химия, 6D73900, 8D07101 - Мұнай химиясы,
6D072000, 8D07104 - Бейорганикалық заттардың химиялық
технологиясы, 6D072100, 8D07105 - Органикалық заттардың химиялық
технологиясы мамандықтары / БББ тобы бойынша диссертациялық
кеңестің «6D072100 –Органикалық заттардың химиялық
технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD)
дәрежесін алу үшін ұсынылған Асанов Мұхит Кабылбековичтің
“Антисептикалық және бактерияға қарсы дезинфекциялық
құралдардың гидрогельді нысандарын әзірлеу” тақырыбындағы
диссертациясы бойынша қорытындысы**

(2024 жылғы 27 маусымдағы № 14 хаттама)

Диссертациялық кеңес қорғау және жасырын дауыс беру нәтижелері бойынша Асанов Мұхит Кабылбекұлының “Антисептикалық және бактерияға қарсы дезинфекциялық құралдардың гидрогельді нысандарын әзірлеу” тақырыпты диссертациялық жұмысын келесі ескертулерді түзету үшін пысықтауға жіберу туралы шешім қабылдады:

1) Қорғау кезінде ізденуші барлық эксперименттердің 5 рет қайталанғанын хабарлады, алайда диссертацияда бұл ақпарат берілмеген. Диссертациядағы ең маңызды нәтижелердің көпшілігі стандартты ауытқуларсыз ұсынылған, бұл олардың қайталанымдылығы мен статистикалық сенімділігін бағалауға мүмкіндік бермейді. Дәрежелерді беру ережелерінің 5-тармағына сәйкес эксперименттердің нәтижелері бойынша тұжырымдар қайталанымды және (немесе) статистикалық тұрғыдан сенімді болуы тиіс.

2) Қорғау кезінде қорғауға шығарылған негізгі қағидаттардың жаңалығы дәлелденбеген. Олардың тұжырымы диссертациялық Кеңес туралы ереженің 23-тармағының 3) тармақшасында келтірілген анықтамаға толық сәйкес келмейді (дәлелденген ғылыми гипотезалар және жаңа білім болып табылатын басқа да тұжырымдар). Бірінші және екінші қағидаттарда "болуы мүмкін", ал үшіншісінде "перспективалы" деген бұлыңғыр мәлімдемелер қолданылады. Ғылыми гипотезаларды эксперимент арқылы теріске шығару ықтималдығы болуы керек, ал мұндай бұлыңғыр тұжырымдарда қағидаттар дәлелденген, дәлелденбегендігін анықтау мүмкін емес.

3) Диссертацияда "алғаш рет N-винилпирролидонның n, n'-метилен-бис-акриламидті тігуші агент ретінде қолдану арқылы радиациялық тігу әдісімен полимерлеу процесінде полимерлі гидрогельдердің түзілу заңдылықтары егжей-тегжейлі зерттелді" делінген. Алайда, әдеби шолуда бұл мономердің радиациялық полимерленуі туралы зерттеулер мүлдем қарастырылмаған. Егер N-винилпирролидонды полимерлеудің радиациялық процестері 1980-1990 жылдары егжей-тегжейлі зерттелген болса, бұл жағдайда жаңалық туралы қалай айтуға болады? [Панарин е. ф. және басқалар. Radiation-induced

polymerization of N-vinylpyrrolidone in bulk, in aqueous and alcohol solutions // Radiation Physics and Chemistry. Volume 43, Issue 5, May 1994, Pages 509-513]. Егер диссертацияда жаналық болса, ол нақты негізделуі керек.

4) Әдеби шолу мәселеге терең үңілмей жазылған және автордың зерттеулеріне тікелей қатысты әдебиеттерді қамтымайды. Онда зерттеу объектілері болып табылатын ұқсас сополимерлер мен гидрогельдер қарастырылмаған, мысалы, ДМА-АК сополимерлері әдебиеттен белгілі.

5) 3.1-бөлімде нәтижелер мүлдем жоқ және бөлім тек оларды талқылауды қамтиды. Оның үстіне, бұл талқылау негізінен маңызды емес. 3.1.1-бөлімнің басында ПВП таңдау туралы мәлімдеме биомедициналық және фармацевтикалық технологияларда ПВП-ны кеңінен қолдану туралы білімнің мүлдем жоқтығын көрсетеді. Оны тамырға енгізу өте сирек қолданылады және қазір маңызды емес. Алайда, ПВП фармацевтикалық композициялар мен биоматериалдардың кең ассортиментиінде қолданылады, мысалы, таблеткалау технологиясында.

6) 5-суреттің СА БАА қатысуымен ВП радиациялық тігу арқылы полимерлену кинетикасына қандай қатысы бар екені мүлдем түсініксіз. Суреттің астында синтез шарттары жазылмаған.

7) Реологиялық қасиеттерге арналған 9-суретте координаталар мен олардың шамалары жоқ.

8) 3.1.4-бөлімде медициналық-биологиялық зерттеулерден алынған сығындылар ғана бар, бірақ нәтижелердің өзі емес. Неліктен гемолиз және цитоуыттылық нәтижелері графиктардағы тәуелділіктер немесе кестелік деректер түрінде ұсынылмайды?

9) 20-суретте егеуқұйрықтың суреті тиісті бақылау фотосуреттері болмаған жағдайда ештеңе көретпейді.

10) 21-сурет эксперименттің тек 2 күнін көрсетеді, егер басқа кезеңдердің фотосуреттері болмаса, ол ешқандай ақпарат бермейді.

11) 23 және 24-суреттер ақпараттық болып табылмайды. Олар стакандардың түбінде бір бұлыңғыр заттың болуын ғана көрсетеді.

12) Көптеген суреттер ұқыпсыз және әртүрлі стильде жасалған.

13) Әдебиеттер тізімінде соңғы 5 жылдағы мақалалар жоқ, бұл қазіргі заманғы әдебиеттердің қарастырылу дәрежесіне және осы жұмыстың жаңалығына күмән тудырады.

14)) Диссертацияның аннотациясында докторанттың жарияланымдарды дайындауға қосқан үлесі жалпы түрде сипатталған, алайда бұл жерде докторанттың әрбір жарияланымды дайындауға қосқан үлесі (жеке) сипатталуы тиіс еді. Докторанттың жеке үлесін бағалау докторанттың жарияланған мақалалардың ешқайсысында бірінші автор болмауымен қиындалып тұр

15) “Нәтижелер мен оларды талқылаудың” алғашқы 2 беті жасанды интеллект арқылы жазылған және диссертация тақырыбына қатысы жоқ.

16) Әдеби шолуда криогель мен ПВС негізіндегі гелдерге үлкен мән беріледі, бірақ бұл мүлдем басқа жүйе.

17) Диссертацияда гидрогельді таңғыштар туралы көп айтылады, бірақ жұмыста бұл таңғыштардың фотосуреттері жоқ.

18) Ізденуші құрамында антисептик ХГ бар гидрогельді жақпамай алудың зертханалық технологиясын ХГ және натрий тиосульфаты қоспаларының әсерінен оның сулы ерітіндісінде фазалық ауысу процесінде түзілетін геллан гидрогелін пайдалана отырып әзірледі. Геллан гидрогелін осы полимерді қыздырған кезде суда ерітіп, содан кейін салқындату арқылы да алуға болатыны белгілі. Алайда, жұмыста ХГ және натрий тиосульфаты қоспаларының әсерінен гелланның сулы ерітіндісінде гель түзілуіне негізделген геллан гелін алу әдісін таңдаудың негіздемесі келтірілмеген.

19) Диссертацияда гидрогельдердің екі түрін, атап айтқанда ПВП негізіндегі синтетикалық гидрогельді және табиғи геллан полимеріне негізделген гидрогельді қолдана отырып, құрамында ХГ бар антисептикалық гидрогельді жақпамай әзірленді. Алайда, диссертацияда антисептикалық гидрогельді жақпамайдың осы екі түрінің салыстырмалы сипаттамалары туралы мәліметтер келтірілмеген. Осыған байланысты, осы екі жақпамай түрінің қайсысы тиімдірек және одан әрі тәжірибеге енгізу перспективалары туралы жұмыстан түсініксіз.

20) N-винилпирролидон (ВП) мономерін тігілетін үшөлшемді полимерлеу процесінде алынған гидрогель негізінде құрамында антисептик ХГ бар гидрогельді жақпамай алудың зертханалық технологиясы әзірленген. Сонымен қатар, дәл осындай гельді поли-N-винилпирролидон (ПВП) макромолекулаларының радиациялық тігу әдісі арқылы алуға болады. Алайда, жұмыста антисептикалық жақпамай алу технологиясында дайын ПВП макромолекулаларын радиациялық тігу әдісі емес, ВП мономерін үшөлшемді полимерлеу әдісін қолдану негіздемесі ұсынылмаған.

2. Пысықталған диссертациялық жұмыс диссертациялық кеңеске үш ай мерзімінде ұсынылады, оны 3 (үш) айдан аспайтын мерзімге ұзартуға болады. Пысықтау мерзімін ұзарту туралы шешімді докторанттың өтініші негізінде диссертациялық кеңес қабылдайды. Егер пысықталған диссертациялық жұмыс белгіленген мерзімде ұсынылмаса, онда докторант қайта қорғаудан өтеді.

Диссертациялық кеңестің төрағасы,
х.ғ.к., профессор


Б.Н. Кенесов

Диссертациялық кеңестің ғалым хатшысы,
х.ғ.д., профессор


С.М. Тажибаева

РАССУЖДЕНО
ПРОФ. Д. С. ТАЖИБАЕВА
2019.07.24

