Мақала құрылымы. Тәжірибелік мақала әдетте бірыңғай стандарт бойынша құрылады: 1. «Кіріспе» бөлімінде негізгі сұраққа жауап берілуі тиіс, яғни «не себепті зерттеу жүргізу және осы мақаланы жазу қажет болды?»; 73 2. «Зерттеу нысандары мен әдістері» бөлімінде жұмыстың нысаны және жұмыс барысындай қандай әдістер қолданылғаны жөнінде баяндалады; 3. «Жұмыстың қорытындысы» бөлімінде зерттеу барысында алынған нәтижелер жазылады; 4. «Жұмыс нәтижелерін талқылау» бөлімінде зерттеу нәтижесінде алынған қорытындыларды талқылау және оның осы күнге дейін басқа да ғалымдардың алған нәтижелерімен салыстыру қарастырылады. 5. Кез келген жарияланымның соңғы бөлімі - «Пайдаланылған әдебиеттер тізімі» болып табылады. Әдетте мақала «Реферат» және «Түйін сөздер» бөлімдерін де қамтиды. Шолу және талдау мақалаларында кейбір бөлімдер алынып тасталуы мүмкін, ал шығару айдары айтарлықтай күрделі болуы мүмкін. Кіріспе. Кіріспеде орындалуы қажет: - гипотезаны анықтау; - кіріспе ақпарат беру; - осы зерттеудің неге қабылданғанын түсіндіру; - осы саладағы зерттеулерді сыни талдау; - тақырыптың өзектілігін көрсету. Кейде «Кіріспені» соңғы кезеңде, яғни нәтижелер баяндалғаннан және оларды талқылағаннан кейін жазу да тиімді. Кіріспенің көрінісі 6.2 - суретте көрсетілген. Сонымен қатар, жұмыс аяқталғаннан кейін де «Кіріспе» бөлімінің мақаланың қалған бөліктерімен сәйкестігін тексеру қажет. Айта кететін жайт, мақаламен жұмыс істеу барысында «Кіріспе» жазу автордың ойлау белсенділігінің үрдісін және одан әрі мақаланы баяндауды құрылымдайтын бөлік екенін есте сақтау қажет. «Кіріспе» бөлімінің өзін келесі негізгі тармақтар бойынша талдау қажет: - жұмыстың мақсаты мен бастапқы гипотезалары нақты тұжырымдалған ба? - қандай да бір қайшылықтар жоқ па? - негізгі пайдаланылған әдебиеттерге сілтеме енгізулер бар ма? - жұмыстың өзектілігі мен жаңалығы туралы мәліметтер бар ма? Зерттеу әдістері. Зерттеуші ғалым осы бөлімде баяндалған ақпараттың мағынасына, яғни берілген әдістерге негізделе отырып, өз зерттеулеріне немесе басқа да білікті мамандардың жұмысына сілтемелер жасай алу қажет. Мақаланың бұл бөлімінде биологиялық және биотехнологиялық тақырыптар бойынша зерттеу жүргізу орнын, уақытын, шарттарын, қажет болған жағдайда зерттеу нысанын, материалдың көлемі мен құрылымын, тәжірибелік жұмыстарға арналған тәжірибе жоспарын, пайдаланылған зертханалық және статистикалық рәсімдерді сипаттау керек. Мысал ретінде 6.3 - суретті қараңыз. Қолданылған әдістерге сипаттама бермей ақ, пайдаланылған әдебиеттерге сілтеме жасауға да болады, яғни бұл стандартты немесе жалпы қолданылатын әдістерге ғана мүмкін. Оқырмандардың көпшілік ауқымына арналған немесе бірнеше ғылыми пәндерге қатысты зерттеу тәсілдері қолданылса, онда қолданылған әдістер барынша толық баяндалуға тиіс. 74 75 Жұмыс барысында күрделі тәжірибелік немесе аналитикалық жабдықты пайдаланған кезде оның маркасын және өндіруші фирманы, сондай – ақ, бағдарламалық өнімдерді және т.б. толық сипаттаған жөн. Кейде қажет болған жағдайда «Әдістер» бөлімінде қолданылған термин сөздерге де сипаттамалар берген дұрыс. INTRODUCTION A balanced diet is necessary for optimal poultry production. The use of mineral supplementation has been an important part of the feed industry (WENGUANG 1998, LANGHOUT 2000, YILDIZ et. al 2014) and minerals are typically classified as macro- or micro-minerals, depends on the levels needed in the diet. The unconventional mineral feed additives e.g. zeolites, vermiculites and bentonite would increase the efficiency of feed utilization and strengthen the food base. In diets containing fishmeal, meat and bone meal, supplementation in inorganic vermiculite improve growth performance and health of birds, reduce toxicant residues and also production costs (PATKOWSKA et. al 2008). The chemical formula of the vermiculite is (Mg2+ , Fe2+, Fe3+) [(Si A1)4 O10] [OH]2×4H2O and depending on the deposit of origin. The elements: K, Na, Ca, Ti and Cr may be present in small amounts. The Republic of Kazakhstan is one of the biggest sources of vermiculite in the word and ten thousand tons annually is produced (SYRMANOVA et. al 2012). The eggs have been an important part of the human diet. They contain several nutrients which are essential for life and they are packed within a high-calcium shell (MIRANDA ET AL. 2015). The egg white is mostly a high-protein, low-fat food having hardly any cholesterol and vitamin is riboflavin (vitamin B2). Uncooked egg whites consist of avidin, an antinutrient which binds biotin a B complex vitamin. An egg yolk is a high-fat, high-cholesterol, high-protein and an excellent source of vitamin (MAZALLI et. al 2004). The proteins of the eggs, possess appropriate concentration of all the crucial amino acids, are generally 99% digestible, a norm in which all other proteins are usually evaluated (RAES et. al 2004). The benefit of omega-3 and omega-6 polyunsaturated fatty acids (PUFA) for health is unquestionable. These PUFA are essential because they cannot be synthesized by the body and must be obtained from the diet. Omega-3 have been shown to reduce inflammation and help prevent risk factors associated with chronic diseases such as heart disease, cancer and arthritis, also appear to be important for proper brain and behavioral functions (ANSENBERGER et. al 2010). Epidemiologic studies indicate that populations that consume high amounts of omega-3 fatty acids have lower incidences of breast, prostate and colon cancers than those consuming lower amounts of omega-3 fatty acids (HANF, GONDER 2005). The amount of saturated or monounsaturated fatty acids in eggs is influenced by the lipids in the feed. In contrast, the PUFA content and profile in the egg can be modified through dietary supplementation (FRAEYE et. al 2012). The information about the effects of dietary combination of Kazakhstan deposits’ vermiculite on quality performance and chemical composition of egg in poultry is limited (FENDRI et. al 2012). Thus, the present study was conducted to evaluate the effects of four dietary levels of vermiculite, among them two with fish meal, on eggs production, morphometric parameters, chemical and fatty acid profile eggs and some blood plasma indicators of laying hens. Сурет 6.2 - Мақаланың кіріспе бөлімінің көрінісі Нәтижелер (жұмыстың қорытындысы). Бұл бөлім – ең негізгі бөлім және оның мақсаты - жұмыс гипотезасының қандай деректермен расталғандығын көрсету. Егер мақаланың құрылымы «Нәтижелер» және «Талқылау» атты жеке бөлімдерден тұрса, онда «Нәтижелер» бөліміне тек деректерді ғана жазу керек. Ал, «Талқылау» бөлімінде «Неге нәтижелер осындай?» және «Олар нені білдіреді?» деген сұрақтарға тек сөйлемнің мағынасын жоғалтып алмау мақсатында ғана, яғни логиканы сақтау үшін жауап жазуға болады. Нәтижелер әдетте, кестелермен, кескіндемелермен, фотосуреттермен көркемделеді. Өйткені, олар дәлелдемелердің нақты көрсеткіштерін бейнелейді. Мұндай иллюстрациялар мәтінде қайталанбауы тиіс. Мәтіндік бөлікте кестелер мен суреттер деректерінің түсініктемелері ғана келтірілуі және келесі алынған деректер мен талдауға өту логикасы түсіндірілуі тиіс. Иллюстрацияларды жасау қатаң бақыланады және қойылатын талаптары «авторларға арналған ережелерде» көрсетіледі. Иллюстрациялық материалдарды дайындау кезіндегі кейбір жалпы ұсынымдар: - суреттердегі жазулар, сандық және мәтіндік белгілер сурет ауқымына пропорционалды болуы тиіс; - биологиялық объектілердің суреттерінде міндетті түрде өлшеу ауқымы келтірілуі тиіс; - суреттер мен кестелердегі (немесе мәтінде) сандық деректер үшін өлшеу бірліктерін ондық белгіге дейінгі ең аз нөлдермен жазған абзал; - кестелер мен суреттердегі барлық белгілер мен қысқартулардың мағынасы кесте немесе сурет астында толық ашылып жазылуы тиіс.